EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí

STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Smlouva č. 57/21

na provedení projektových činností, provedení stavebních prací a poskytování energetických služeb se zárukou v rámci projektu „UV-955/26 Snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu – Fakultní nemocnice Motol, Praha“

uzavřená mezi

Fakultní nemocnicí v Motole

a

GEOSAN GROUP a.s.

OBSAH

1. SMLUVNÍ STRANY ... 3
2. DEFINICE ... 3
3. PŘEDMĚT A ÚČEL SMLOUVY ... 11
4. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ ... 13
5. CELKOVÁ CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY ... 14
6. OBECNÁ PRAVIDLA PRO PLNĚNÍ TÉTO SMLOUVY ... 16
7. SUBDODAVATELÉ (PODDODAVATELÉ) ... 21
8. PODKLADY PRO PLNĚNÍ ... 21
9. PROJEKTOVÁ ČINNOST ZHOTOVITELE ... 22
10. SLUŽBY SOUVISEJÍCÍ S PROJEKTOVOU ČINNOSTÍ ... 24
11. ZMĚNA DÍLA ... 24
12. STAVEBNÍ DENÍK ... 26
13. VZORKY ... 26
14. PROVÁDĚNÍ STAVBY ... 27
15. KONTROLNÍ DNY ... 28
16. KONTROLA JAKOSTI ... 29
17. ZKOUŠKY, MĚŘENÍ A REVIZE ... 29
18. ZAŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ ... 32
19. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA ... 32
20. POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU A GARANTOVANÁ ÚSPORA ENERGIE ... 34
21. PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA, PRÁVA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ A NEBEZPEČÍ ŠKODY ... 39
22. NEDOSTATKY PLNĚNÍ ... 41
23. ZÁRUKY ZA JAKOST ... 41
24. ZNALEC ... 43
25. POJIŠTĚNÍ ... 43
26. JEDNÁNÍ A KOMUNIKACE SMLUVNÍCH STRAN ... 44
27. SMLUVNÍ POKUTY, ÚROK Z PRODLENÍ ... 47
28. ODSTOUPENÍ, UKONČENÍ SMLOUVY ... 48
29. BANKOVNÍ ZÁRUKA ... 50
30. OPATŘENÍ OBJEDNATELE V PŘÍPADĚ NEPLNĚNÍ SMLOUVY ZE STRANY ZHOTOVITELE ... 52
31. VYŠŠÍ MOC ... 53
32. ŘÍDÍCÍ PRÁVO, SPORY, SOUDY ... 53
33. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ ... 54

1. SMLUVNÍ STRANY

1.1. Tuto smlouvu na provedení projektových činností, provedení stavebních prací a poskytování energetických služeb se zárukou v rámci projektu **„UV-955/26 Snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu – Fakultní nemocnice Motol, Praha“**, reg. č. projektu: CZ.05.5.18/0.0/0.0/20_146/0013740 (dále také jako „**Smlouva**“) uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku následující smluvní strany:

Fakultní nemocnice v Motole,

státní příspěvková organizace

se sídlem V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol

IČO: 000064203

DIČ: CZ000064203

zastoupená

(dále jen „**Objednatel**“)

a

GEOSAN GROUP a.s.

se sídlem U Nemocnice 430, 280 02 Kolín III

IČO: 281 69 522

DIČ: CZ28169522

zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 12459

zastoupená:

(dále jen „**Zhotovitel**“)

(Objednatel a Zhotovitel dále jen „**Smluvní strany**“ a každý jednotlivě jen „**Smluvní strana**")

2. DEFINICE

2.1. Pojmy uvedené ve Smlouvě s velkým počátečním písmenem mají následující význam:

Autorizační zákon	zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů
AD	autorský dozor, tj. osoba nebo osoby pověřené Objednatelem kontrolou, zda je Dílo prováděno v souladu s Projektovou dokumentací Zhotovitele
Bankovní záruka č. 1	neodvolatelná, nepodmíněná a volně postupitelná finanční záruka vystavená nebo potvrzená bankou oprávněnou

	podnikat na území České republiky jako zajištění splnění povinností Zhotovitele vyplývajících ze Smlouvy; Bankovní záruka č. 1 musí být splatná bez námitek, na první výzvu, v níž bude Objednatel pouze konstatovat, že má vůči Zhotoviteli splatnou pohledávku, za niž požaduje od banky poskytnout příslušné plnění
Bankovní záruka č. 2	neodvolatelná, nepodmíněná a volně postupitelná finanční záruka vystavená nebo potvrzená bankou oprávněnou podnikat na území České republiky jako zajištění splnění povinností Zhotovitele vyplývajících z odpovědnosti za vady Díla v rozsahu a za podmínek sjednaných ve Smlouvě, odpovědnosti za nedosažení Minimální garantované úspory energie a za nedosažení Garantované úspory energie; Bankovní záruka č. 2 musí být splatná bez námitek, na první výzvu, v níž bude Objednatel pouze konstatovat, že má vůči Zhotoviteli splatnou pohledávku, za niž požaduje od banky poskytnout příslušné plnění
Bankovní záruka	společně Bankovní záruka č. 1 a Bankovní záruka č. 2
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
Celková cena	znamená společně celkovou cenu za Dílo a celkovou cenu za Služby, tj. za řádné a včasné splnění předmětu Smlouvy a za splnění všech ostatních závazků Zhotovitele vyplývajících ze Smlouvy, včetně odstranění veškerých vad a nedodělků Díla; Celková cena je vypočtena na základě cenové nabídky Zhotovitele v **příloze č. 7** Smlouvy a bude dále vnitřně rozpracována dle Smlouvy v dokumentu Kontrolní rozpočet Zhotovitele
ČKAIT	Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
Den dokončení Díla	den uvedený v Harmonogramu prací, kdy má dojít k předání a převzetí dokončeného Díla
Dílo	soubor závazků Zhotovitele k provedení prací, dodávek a služeb dle Smlouvy, vymezených projektových prací, služeb pro získání nezbytných Povolení, přípravných prací stavebních a technologických dodávek a montážních prací podle Smlouvy nutných k přípravě stavby, k jejímu řádnému provedení ve stanovených Milnících a k předání Objednateli
Dodatečné opatření	jakékoliv opatření nad rámec Díla, které je Nápravným dodatečným opatřením nebo Doporučeným dodatečným opatřením
Doporučené dodatečné opatření	opatření definované v odst. 20.18. Smlouvy

DPS	projektová dokumentace pro provádění stavby minimálně v rozsahu dle § 1 odst. 1 písm. f) a minimálně v rozsahu přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů; obsahující veškerou dokumentaci a informace nezbytné či vhodné pro řádné provedení Díla, vypracovaná Zhotovitelem ve lhůtách a za podmínek stanovených Smlouvou na základě a při respektování všech požadavků Objednatele uvedených v Knize standardů
DSPS	projektová dokumentace skutečného provedení stavby minimálně v rozsahu dle § 1 odst. 1 písm. g) a přílohy č. 14 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů; vypracovaná Zhotovitelem ve lhůtách a za podmínek stanovených Smlouvou na základě a při respektování všech požadavků Objednatele uvedených v Knize standardů
Energetické posouzení	Energetické posouzení vypracované v listopadu 2020 Ing. Janem Schwarzerem, Ph.D., autorizovaným inženýrem v oboru technika prostředí staveb, specializace technická zařízení, zapsaným v seznamu ČKAIT pod č. 0010023, ve znění jeho vyjádření ze dne 12. 2. 2021, které je uvedeno v **příloze č. 2** Smlouvy
Energetický systém	soustava technických a jiných zařízení sloužících k výrobě, rozvodu a užití energie v objektu
Garantované období	období 6 let ode dne dokončení a protokolárního předání Díla podle čl. 19. Smlouvy; v případě, že nedojde k finančnímu ukončení projektu ze strany řídícího orgánu OPŽP v průběhu 1. Zúčtovacího období, Garantované období bude prodlouženo; prodloužené Garantované období bude trvat do uplynutí 5 Zúčtovacích období od konce Zúčtovacího období, v průběhu kterého došlo k finančnímu ukončení projektu ze strany řídícího orgánu OPŽP; v případě poskytování Služeb v prodlouženém Garantovaném období bude Zhotoviteli placena cena podle odst. 5.9, Smlouvy
Garantovaná úspora energie	dosažení cílových výkonových parametrů, tj. snížení spotřeby energie o 16 840,00 Gj/rok v Objektu a s tím spojené snížení emisí skleníkových plynů minimálně o 3.189,623 tun/rok a snížení emisí tuhých znečišťujících látek minimálně o 0,108 tun/rok
Harmonogram prací	podrobný harmonogram prací, který Zhotovitel vypracuje a předloží Objednateli ke schválení spolu s POV do 1 měsíce od nabytí účinnosti Smlouvy a který bude vyhotoven v souladu se Stručným harmonogramem prací a v souladu se zadávacími podmínkami veřejné zakázky; Harmonogram prací bude

	obsahovat jasné a přehledné informace, ze kterých bude zřejmý časový postup Zhotovitele (včetně nasazení rozhodujících zdrojů – materiálů či techniky) při realizaci Díla a bude obsahovat konkrétní termíny dokončení jednotlivých Závazných Milníků a Milníků v rozlišení alespoň týdnů od předání Staveniště Zhotoviteli
IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol)	Mezinárodní protokol o měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor
Kniha standardů	kniha standardů obsahující požadavky Objednatele na výkon a funkci, která je obsažena v **příloze č. 3** Smlouvy
Kontrolní rozpočet Zhotovitele	jednotkové ocenění všech položek vybavení, materiálů, Technologických zařízení, soupisu prací, vedlejších a ostatních nákladů, a dalších dodávek a součástí Díla, který vychází z výkazu výměr vypracovaného Zhotovitelem v rámci DPS a který byl odsouhlasen Objednatelem; výkaz výměr a jednotkové ceny jsou podkladem pro fakturaci a kontrolu prostavěnosti Díla a též podkladem pro případ změn Díla; Kontrolní rozpočet Zhotovitele musí být vyhotoven v souladu s cenovou nabídkou Zhotovitele uvedenou v **příloze č. 7** Smlouvy, tj. nesmí dojít k překročení paušálních cen uvedených v **příloze č. 7** Smlouvy, přičemž celková hodnota Kontrolního rozpočtu Zhotovitele bez DPH nesmí překročit cenu za Dílo bez DPH
Koordinátor BOZP	Koordinátor BOZP Objednatele, tj. osoba nebo osoby pověřené Objednatelem výkonem činnosti koordinátora BOZP na Staveništi
Licence	oprávnění k výkonu práva duševního vlastnictví k autorskému dílu ve smyslu § 2358 a násl. Občanského zákoníku ve spojení s příslušnými ustanoveními zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů
Milník	uzlový bod pro dokončení určité části Díla věcně a časově specifikovaný v Harmonogramu prací
Minimální garantovaná úspora energie	snížení spotřeby energie o 16.247,229 Gj/rok v Objektu a s tím spojené snížení emisí skleníkových plynů minimálně o 3.189,623 tun/rok a snížení emisí tuhých znečišťujících látek minimálně o 0,108 tun/rok
Nápravné dodatečné opatření	opatření definované v odst. 20.14. Smlouvy

Občanský zákoník	Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
Objekt	budova Modrého pavilonu Fakultní nemocnice v Motole č. p. 84 (objekt občanské vybavenosti), která je součástí stavební parcely č. 353/31, nacházející se v katastrálním území Motol [728951], obec Praha, zapsaná na listu vlastnictví číslo 87
OPŽP	Operační program Životní prostředí
POV	podrobný plán organizace výstavby vypracovaný Zhotovitelem v souladu se Zásadami organizace výstavby, který obsahuje rovněž i podrobný Harmonogram prací a který byl schválen Objednatelem; Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení POV, včetně Harmonogramu prací, do 1 měsíce od nabytí účinnosti Smlouvy
Popis výchozího stavu	popis stavu spotřeby energií v Objektu, jak je specifikován v Projektové studii v **příloze č. 1** a v Energetickém posouzení v **příloze č. 2** Smlouvy;
Povolení	jakákoliv povolení, stanoviska, závazná stanoviska, souhlasy, schválení, osvědčení, oprávnění, veřejnoprávní smlouvy podle správního řádu nebo osvědčení požadovaná Závaznými předpisy, a to včetně jejich změn, a jakékoliv nezbytné souhlasy třetích osob nebo dohody s těmito osobami, potřebné pro provedení Díla a pro užívání dokončeného Díla, bez ohledu na to, kdo je podle Závazných předpisů povinen být jejich držitelem; **ze sdělení stavebního úřadu z Úřadu městské části Praha 5, č. j. MC05 35098/2021, ze dne 15. 2. 2021, které je součástí Zadávací dokumentace, vyplývá, že záměr spočívající v provedení Díla naplňuje definici § 103 odst. 1 písm. c) a d) Stavebního zákona a v souladu s tímto ustanovením nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení, přičemž stavbu lze užívat v souladu s § 119 Stavebního zákona bez kolaudačního souhlasu**
Projektová dokumentace 2011	projektová dokumentace vypracovaná v únoru 2011 společností HELIKA a.s. (nyní OBERMEYER HELIKA a.s.), se sídlem Beranových 65, 199 21 Praha 9, IČO: 60194294, která je součástí Zadávací dokumentace
Projektová dokumentace Zhotovitele	DPS, DSPS, Průvodní dokumentace a Výrobní dokumentace, dokumentace zhotovená nebo obstaraná Zhotovitelem za účelem nebo v souvislosti s poskytováním Služeb, a dále jakékoliv výkresy, specifikace, zprávy, vzorce, výpočty, software a jiné dokumenty a údaje, které jsou nezbytné nebo se vztahují k vydání Povolení nebo realizaci a dokončení Díla ze stavebního a technického hlediska; Projektová

	dokumentace bude vycházet z požadavků Objednatele uvedených v Knize standardů a tyto požadavky Objednatele bude dále rozpracovávat
Projektová studie	projektová studie vypracovaná v listopadu 2020 autorizovaným technikem pro obor pozemní stavby, zapsaném v seznamu ČKAIT pod č. 0008247, která je uvedená v **příloze č. 1** Smlouvy
Protokol o předání a převzetí Díla	dokument podepsaný Zhotovitelem a Objednatelem při předání a převzetí Díla v rámci přejímacího řízení stvrzující předání Díla Zhotovitelem Objednateli a převzetí Díla Objednatelem od Zhotovitele po úplném dokončení Díla
Průvodní dokumentace	veškerá další projektová činnost a její dokumentace, mimo DPS a DSPS, kterou Zhotovitel vypracuje či obstará zejména v souvislosti s přípravou, prováděním stavby a předáním Díla; Průvodní dokumentace zahrnuje zejména výkresy, výpočty, diagramy, předlohy, dokumentaci nutnou k obsluze zabudovaných výrobků a Technologických zařízení, tj. zejména soubor dokumentů obsahujících návody výrobce pro montáž, manipulaci, obsluhu, příručky pro opravy, údržbu a následné kontroly a revize zařízení a veškeré ostatní obdobné relevantní technické informace
Stručný harmonogram prací	Stručný harmonogram prací vypracovaný v souladu se Zásadami organizace výstavby v rámci nabídky Zhotovitele, který obsahuje minimálně Závazné Milníky a je uveden v **příloze č. 4** Smlouvy
Schvalované dokumenty	dokumenty vypracovávané Zhotovitelem, které jsou uvedeny zejména v **příloze č. 10** Smlouvy, a které podléhají schválení Objednatelem
Služby	služby energetického managementu s Garantovanou úsporou energie poskytované Zhotovitelem, které jsou definované v odst. 3.4. Smlouvy a v čl. 20. Smlouvy
Stanovisko OPP MHMP	Stanovisko - vyjádření orgánu státní památkové péče k žádosti o dotaci na snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu Fakultní nemocnice v Motole, v kontextu požadavků Operačního programu životní prostředí, ze dne 26. 6. 2020, č. j. MHMP 993927/2020, sp. zn. S-MHMP 733823/2020, uvedené v **příloze č. 11** Smlouvy
Stavební zákon	zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
Staveniště	místo, na kterém se provádí Dílo dle Smlouvy, tj. v Objektu a jeho bezprostředním okolí, a které bude mít režim v souladu se Smlouvou a Závaznými předpisy; jedná se o zdravotnické zařízení

Subdodavatel nebo Poddodavatel	právnická nebo fyzická osoba, s níž Zhotovitel uzavřel smlouvu na provedení některých částí předmětu Smlouvy a která nebyla Objednatelem odmítnuta podle čl. 7. Smlouvy; seznam Subdodavatelů je uveden v **příloze č. 5** Smlouvy
Technologický předpis	dokument vypracovaný Zhotovitelem v souladu se Zásadami organizace výstavby pro každou technologickou a stavební činnost, který byl schválen Objednatelem; vzor Technologického předpisu s jeho náležitostmi je obsažen v **příloze č. 9** Smlouvy; bez Technologického předpisu schváleného Objednatelem nelze danou stavební či technologickou činnost provádět
Technologické zařízení	společně či jednotlivě – technická zařízení, technologická zařízení, strojní zařízení, přístroje a stroje (mechanické, elektrické či jiné), které mají tvořit součást Díla v souladu s touto Smlouvou
TDO	technický dozor Objednatele, tj. osoba nebo osoby pověřené Objednatelem kontrolou kvality provádění Díla
Výrobní dokumentace	výrobní a dílenská dokumentace, zejména veškeré dílenské a montážní výkresy, jakož i jakákoliv další výkresová, tabulková nebo textová výrobní a dílenská dokumentace Díla potřebná k provedení a dokončení Díla splňující podmínky všech Závazných předpisů, zpracovaná nebo obstaraná Zhotovitelem
Vzorky	vzorky veškerých materiálů, výrobků či zařízení stavby definované v čl. 13. Smlouvy
Zadávací dokumentace	veškerá dokumentace Zadávacího řízení vypracovaná nebo poskytnutá Objednatelem
Zadávací řízení	jednací řízení s uveřejněním na veřejnou zakázku s názvem *„Snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu – Fakultní nemocnice Motol, Praha“*
Zásady organizace výstavby	požadavky Objednatele uvedené v **příloze č. 9** Smlouvy, na základě kterých Zhotovitel do 1 měsíce od nabytí účinnosti Smlouvy vypracuje a předloží Objednateli podrobný POV, včetně podrobného Harmonogramu prací
Zástupce Objednatele	osoba určená Objednatelem v souladu s odst. 26.4. Smlouvy
Zástupce Zhotovitele	osoba určená Objednatelem v souladu s odst. 26.4. Smlouvy
Závazný Milník	Milník, který Objednatel v Zadávací dokumentaci označil za závazný a který je povinen Zhotovitel uvést v Stručném harmonogramu prací a Harmonogramu prací; Zhotovitel při zpracování Harmonogramu prací nesmí Závazné Milníky

	změnit bez objektivních důvodů a bez odsouhlasení Objednatelem; Závaznými Milníky jsou: 1. protokolární převzetí Staveniště Zhotovitelem 2. fasáda jih – dokončení bouracích prací 3. fasáda jih – dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů 4. fasáda jih – dokončení stínících prvků 5. fasáda sever – dokončení bouracích prací 6. fasáda sever – dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů 7. fasáda sever – dokončení stínících prvků 8. fasáda východ – dokončení bouracích prací 9. fasáda východ – dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů 10. fasáda východ – dokončení stínících prvků 11. fasáda západ – dokončení bouracích prací 12. fasáda západ – dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů 13. fasáda západ – dokončení stínících prvků 14. dokončení střech a světlíků a úspěšné provedení všech funkčních i komplexních Zkoušek podle čl. 17 Smlouvy 15. protokolární předání dokončeného díla Objednateli
Závazné podklady stavby	Závaznými podklady stavby jsou: a) Smlouva v rozsahu všech jejích příloh (zejména v rozsahu Projektové studie, Energetického posouzení, Knihy standardů a Zásad organizace výstavby) b) Projektová dokumentace 2011; technické podmínky uvedené v Projektové dokumentaci 2011 jsou pro Zhotovitele závazné pouze v rozsahu, ve kterém neodporují požadavkům na výkon a funkci uvedeným v Projektové studii, Energetickém posouzení a Knize standardů c) POV, včetně Harmonogramu prací d) Technologické předpisy e) pokyny Objednatele, včetně pokynů TDO, AD a Koordinátora BOZP f) Závazné předpisy g) Stanovisko OPP MHMP

Závazné předpisy	Závaznými předpisy jsou: a) závazné právní předpisy b) normy ČSN, včetně norem ČSN EN a dalších českých technických norem c) jiné odborné normy, závazné směrnice, vydané příslušnými orgány ČR nebo EU d) závazné individuální právní akty vztahující se na daný případ
Zkouška	každá zkouška, měření, revize a kontrola uvedená v odst. 17.1. Smlouvy
Změna	změna Díla podle čl. 11. Smlouvy
Zúčtovací období	období 1 roku v rámci Garantovaného období; první Zúčtovací období počíná běžet ode dne protokolárního předání dokončeného Díla podle čl. 19. Smlouvy
ZZVZ	zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů

3. PŘEDMĚT A ÚČEL SMLOUVY

3.1. Účelem této Smlouvy je snížení energetické náročnosti Objektu, tj. budovy Modrého pavilonu Fakultní nemocnice v Motole v Praze, přičemž tohoto účelu má být dosaženo provedením činností specifikovaných níže v této Smlouvě.

3.2. Předmětem této Smlouvy je:

a) závazek Zhotovitele provést Dílo v souladu s touto Smlouvou, řádně a včas, na svůj náklad a nebezpečí a splnit s Dílem související závazky, a závazek Objednatele převzít Dílo, které bude provedené řádně a včas, a zaplatit Zhotoviteli sjednanou cenu za provedení Díla, a

b) závazek Zhotovitele poskytovat energetické služby se zárukou dosažení Garantované úspory energie a závazek Objednatele zaplatit Zhotoviteli cenu za poskytnuté Služby.

3.3. Předmět Smlouvy zahrnuje **zhotovení Díla** v rozsahu:

a) provedení veškerých projektových činností nezbytných k realizaci Díla, tj. zejména vyhotovení:

i. DPS,

ii. DSPS,

b) provedení veškerých stavebních prací a poskytnutí souvisejících dodávek a služeb[1] nezbytných k realizaci Díla, a to v rozsahu níže uvedených stavebních prací:

i. výměna otvorových výplní,

[1] Předmětem této Smlouvy není poskytování služeb autorského dozoru ani technického dozoru při provádění díla Zhotovitelem. Autorský dozor a technický dozor je zajištěn Objednatelem mimo tuto Smlouvu.

ii. zateplení svislé konstrukce,

iii. zateplení střechy,

iv. rekonstrukce stínících prvků,

v. rekonstrukce osvětlovací soustavy.

3.4. Předmět Smlouvy dále zahrnuje **poskytování Služeb** minimálně v rozsahu:

a) navržení koncepce energetického managementu,

b) vyregulování otopné soustavy,

c) zaškolení personálu Objednatele,

d) dalších Služeb specifikovaných v této Smlouvě.

3.5. Dílo bude realizováno v souladu se Závaznými podklady stavby a v souladu s Projektovou dokumentací Zhotovitele.

3.6. Objednatel se zavazuje poskytnout Zhotoviteli veškerou součinnost, včetně předání potřebných dokladů v termínech, umožňujících splnit Harmonogram prací.

3.7. Zhotovitel se k Dílu zavazuje přistupovat s důrazem na kvalitu a maximální ekonomickou výhodnost celkového provedení Díla; zejména tak, aby:

a) došlo k dosažení Garantované úspory energie po dobu, za podmínek a v rozsahu podle Smlouvy,

b) stavba byla obecně ekonomicky efektivní jak z hlediska jejího provádění, tak i následného provozu, a to zejména díky použití dostupných moderních technologií,

c) stavba byla kvalitně provedena a uspokojovala potřeby Objednatele, čímž bude zajištěna dlouhá doba její životnosti,

d) při provádění stavby byly použity materiály šetrné k životnímu prostředí,

e) stavba díky kvalitnímu stavebnímu řešení dobře zapadla do stávajícího okolního prostředí,

f) Dílo bylo provedeno v souladu s požadavky stanovenými v Stanovisku OPP MHMP, tj. zejména aby obnova Objektu byla vedena citlivě a respektovala jeho původní charakter, zejména strukturální a barevné řešení fasád, a rovněž materiálové řešení,

g) provoz stavby byl co nejméně náročný na množství energie, vody a vytvářel co nejmenší množství odpadu a znečištění,

h) stavba vytvářela zdravé a bezpečné prostředí zdravotnického zařízení,

i) v důsledku stavby nedocházelo k omezení provozu zdravotnického zařízení, s výjimkou omezení připuštěného Zásadami organizace výstavby.

3.8. Zhotovitel potvrzuje, že před podpisem Smlouvy řádně s nejlepší odbornou péčí:

a) zkontroloval veškeré informace týkající se provedení Díla,

b) prostudoval veškerou Zadávací dokumentaci a související dokumentaci existující v době uzavření Smlouvy jednotlivě i v jejich vzájemné souvislosti,

c) navštívil Staveniště, prověřil místní podmínky na Staveništi a vyhodnotil je jako vyhovující.

3.9. Technické podmínky jsou pro maximální naplnění představ Objednatele o účelu této Smlouvy vyjádřeny formou požadavků na výkon nebo funkci ve smyslu § 92 odst. 2 ZZVZ, tedy formou

požadavků na úroveň výsledků, kterých by mělo být provedením Díla dosaženo. Požadavky Objednatele na výkon a funkci jsou definované v Knize standardů v **příloze č. 3** Smlouvy.

3.10. Pokud jsou k řádnému a včasnému splnění výslovných ujednání Smlouvy jako nezbytný a samozřejmý předpoklad potřebné práce, dodávky či služby ve Smlouvě výslovně neuvedené, přistupují k nim Smluvní strany tak, jako by ve Smlouvě výslovně uvedeny byly.

3.11. Zhotovitel je vázán podmínkami stanovenými touto Smlouvou, včetně veškerých jejích příloh, Zadávací dokumentací a závaznou nabídkou Zhotovitele podanou v rámci Zadávacího řízení veřejné zakázky.

3.12. Objednatel je s výjimkou dočasných staveb, konstrukcí a prací vlastníkem Díla po celou dobu jeho provádění.

4. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ

4.1. Místem provádění Díla je Objekt. Veškeré písemné výstupy (např. Projektovou dokumentaci Zhotovitele) předá Zhotovitel Objednateli v sídle Objednatele, nebude-li v konkrétním případě mezi Smluvními stranami sjednáno jinak.

4.2. Dílo specifikované v čl. 3. této Smlouvy provede Zhotovitel v těchto lhůtách:

Zahájení Díla:	neprodleně po nabytí účinnosti této Smlouvy
Převzetí a převzetí Staveniště:	do 14 dní od nabytí účinnosti této Smlouvy; o předání Staveniště Zhotoviteli bude Smluvními stranami sepsán předávací protokol a učiněn zápis do stavebního deníku
Dokončení Díla:	Zhotovitel se zavazuje provést sjednané Dílo nejpozději do konce **listopadu 2023**

4.3. Zhotovitel se zavazuje realizovat Dílo v souladu s Harmonogramem prací. Změna Harmonogramu prací je možná pouze na základě písemného dodatku k této Smlouvě. O splnění Milníku bude sepsán zápis dle odst. 14.4. Smlouvy.

4.4. Zhotovitel potvrzuje, že veškeré sjednané lhůty jsou přiměřené a dostatečné pro řádné splnění povinností vyplývajících z této Smlouvy. Pokud tato Smlouva nestanoví Zhotoviteli pro splnění nějaké povinnosti lhůtu, je Zhotovitel povinen ji splnit bez zbytečného odkladu v závislosti na tom, ke kterému plnění podle této Smlouvy se příslušná povinnost vztahuje.

4.5. Dílo se považuje za dokončené ve lhůtě stanovené posledním Milníkem, pokud je v této lhůtě Dílo dokončeno bez vad a nedodělků a/nebo pokud je převzato Objednatelem na základě Protokolu o předání a převzetí Díla.

4.6. Jestliže v průběhu prací vyvstanou skryté nebo jiné objektivní (tj. mimo rozumnou kontrolu Smluvních stran) překážky, které nemohl Objednatel ani Zhotovitel s vynaložením odborné péče předpokládat, zavazují se obě strany, že se bezodkladně dohodnou formou změnového listu na řešení, včetně zohlednění případných dopadů do termínu plnění Díla a učiní vše pro odstranění překážek. Pakliže by odstranění skrytých překážek znamenalo zvýšení ceny Díla, bude Objednatel postupovat v souladu s právními předpisy upravujícími zadávání veřejných zakázek a v souladu s nařízením a pokyny Ministerstva zdravotnictví ČR, které je zřizovatelem Objednatele.

4.7. Jestliže se Zhotovitel v souladu s odst. 4.6. Smlouvy domnívá, že má nárok na změnu termínu dokončení Díla nebo Milníku, oznámí to písemně Objednateli s popisem skutečností odůvodňujících vznik nároku. Oznámení je Zhotovitel povinen učinit bezodkladně poté, co se o takové skutečnosti dozvěděl nebo mohl dozvědět.

4.8. Během jakéhokoliv přerušení provádění Díla nebo jeho části podle této Smlouvy je Zhotovitel povinen v rozsahu stanoveném Objednatelem, jinak v nezbytném rozsahu zajistit ochranu a bezpečnost pozastaveného Díla proti zničení, ztrátě nebo poškození, jakož i skladování věcí opatřených k provádění Díla. Je rovněž povinen provést opatření k zamezení nebo minimalizaci újmy, která by pozastavením provádění Díla mohla vzniknout (konzervace Díla, opatření před propadnutím lhůt poskytnutých orgány veřejné správy apod.), přičemž o zamýšlených opatřeních je Zhotovitel povinen Objednatele předem informovat. Pokud k přerušení provádění Díla nebo jeho části dojde z důvodů výlučně na straně Objednatele, jdou nezbytně nutné náklady spojené s činností Zhotovitele podle tohoto odstavce k tíži Objednatele; v opačném případě nese náklady Zhotovitel.

4.9. Objednatel není povinen Dílo převzít před uplynutím lhůty pro jeho dokončení ani po částech, nebude-li s ohledem na charakter a postup provádění Díla mezi Smluvními stranami písemně (formou dodatku k této Smlouvě) dohodnuto jinak.

5. CELKOVÁ CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

5.1. Celková cena, kterou se Objednatel zavazuje Zhotoviteli uhradit za provedení celého Díla a poskytnutí Služeb podle této Smlouvy, činí:

Celková cena bez DPH:	1 055 390 000,- Kč (slovy: jedna miliarda padesát pět milionů tři sta devadesát tisíc korun českých)
DPH:	221 631 900,- Kč (slovy: dvě stě dvacet jedna milionů šest set třicet jedna tisíc devět set korun českých)
Celková cena včetně DPH:	1 277 021 900,- Kč (slovy: jedna miliarda dvě stě sedmdesát sedm milionů dvacet jedna tisíc devět set korun českých)

5.2. Podrobná kalkulace, na základě které byla stanovena Celková cena, je uvedena v **příloze č. 7** Smlouvy.

5.3. Celková cena je platná po celou dobu provádění Díla a poskytování Služeb, přičemž zahrnuje veškeré náklady, kterých je třeba k řádnému dokončení Díla a převzetí Díla Objednatelem, jakož i poskytování Služeb Zhotovitelem. Zhotovitel se zavazuje spolupracovat s Objednatelem, TDO a AD a realizovat Dílo a poskytovat Služby tak, aby Celková cena nebyla překročena.

5.4. Sjednaná Celková cena představuje celkovou odměnu Zhotovitele za poskytnutí veškerých plnění a splnění veškerých povinností podle této Smlouvy a pokrývá veškeré náklady Zhotovitele na poskytnutí těchto plnění, včetně veškerých nákladů, výdajů a materiálu, bez ohledu na to, zda jsou předvídány v podkladech předaných Zhotoviteli, včetně, nikoliv však pouze, cen materiálu a práce, mezd a platů, strojního vybavení, dopravy, zajištění Zhotovitelových prací a materiálu, zařízení místa plnění, vypořádání majetkových práv a práv duševního vlastnictví třetích osob (pokud vzniknou), pojistného, nákladů na získání potřebných povolení, souhlasů, příp. posudků a vyjádření, nákladů a výdajů spojených s vyhnutím se nebo překonáním jakýchkoliv technických, finančních, klimatických nebo jakýchkoliv jiných překážek, které mohou při provádění díla nastat. Zhotovitel nemá v souvislosti s plněním této Smlouvy právo na úhradu jakýchkoli jiných nákladů souvisejících s poskytnutím plnění podle této Smlouvy, ledaže tak výslovně stanoví tato Smlouva nebo písemná dohoda Smluvních stran.

5.5. Celková cena je sjednána jako nejvýše přípustná.

5.6. Sjednaná Cena může být překročena pouze v případě změny sazby DPH či zákonných poplatků.

5.7. Objednatel nebude Zhotoviteli poskytovat zálohy.

5.8. Úhrada ceny Díla Zhotoviteli bude po dobu provádění Díla prováděna zpětně měsíčně na základě oprávněně vystavených daňových dokladů (faktur). Přílohou každé faktury bude vždy Objednatelem odsouhlasený a oboustranně podepsaný soupis provedených prací a dodávek, včetně výměr odsouhlasených TDO za uplynulý kalendářní měsíc. Návrh soupisu provedených prací vyhotovených v souladu s Kontrolním rozpočtem Zhotovitele odevzdá Zhotovitel ke kontrole oprávněnému zástupci Objednatele a TDO vždy k 25. dni příslušného měsíce. TDO je povinen se k soupisu prací vyjádřit do 5 pracovních dnů a v případě jeho neodsouhlasení ho s uvedením důvodu vrátit Zhotoviteli k přepracování. Odsouhlasený a podepsaný soupis provedených prací slouží jako podklad pro zpracování měsíčních faktur za provedené práce. Objednatel není povinen fakturu uhradit, jestliže je Zhotovitel v prodlení se splněním Milníku nebo jiného dílčího termínu sjednaného v Harmonogramu prací, nebo neprokáže jakost provedených prací a zabudovaných materiálů (viz čl. 14. Smlouvy).

5.9. Cena Služeb činí:

za období do protokolárního předání dokončeného Díla	220 000,- Kč bez DPH	266 200,- Kč včetně DPH
za 1 Zúčtovací období	275 000,- Kč bez DPH	332 750,- Kč včetně DPH
celkem za 6 Zúčtovacích období	1 650 000,- Kč bez DPH	1 996 500,- Kč včetně DPH
cena Služeb celkem	1 870 000,- Kč bez DPH	2 262 700,- Kč včetně DPH

Úhrada ceny Služeb poskytnutých za období do protokolárního předání dokončeného Díla bude Zhotoviteli provedena po protokolárním předání dokončeného Díla, na základě oprávněně vystaveného daňového dokladu (faktury). Přílohou faktury bude Objednatelem odsouhlasený a oboustranně podepsaný soupis poskytnutých Služeb. Návrh soupisu poskytnutých Služeb odevzdá Zhotovitel ke kontrole oprávněnému zástupci Objednatele do 30 dnů od protokolárního předání dokončeného Díla.

Úhrada ceny Služeb za jednotlivá Zúčtovací období bude Zhotoviteli prováděna zpětně za Zúčtovací období, na základě oprávněně vystaveného daňového dokladu (faktury) za Služby poskytnuté v předchozím Zúčtovacím období. Přílohou každé faktury bude vždy Objednatelem odsouhlasený a oboustranně podepsaný soupis poskytnutých Služeb za předchozí Zúčtovací obdobní. Návrh soupisu poskytnutých Služeb odevzdá Zhotovitel ke kontrole oprávněnému zástupci Objednatele do 30 dnů od konce Zúčtovacího období.

5.10. Objednatel se zavazuje hradit jednotlivé části Celkové ceny vždy do 60 dnů od doručení řádně vystavené faktury Objednateli. Objednatel vynaloží veškeré možné úsilí, aby řádně vystavené faktury byly Zhotoviteli propláceny i v kratší lhůtě, bude-li to, vzhledem k financování tohoto projektu z dotačních programů, objektivně možné. Dnem úhrady faktury se rozumí den odepsání příslušné částky z účtu Objednatele. Platby budou probíhat výlučně bankovním převodem na účet Zhotovitele, a to v české měně a rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v české měně, ledaže dojde v České republice k zavedení EUR jako oficiální měny.

5.11. Účetní doklady (faktury) musí splňovat všechny náležitosti daňového dokladu požadované Závaznými předpisy, avšak výslovně vždy musí obsahovat následující údaje:

a) označení Smluvních stran a jejich adresy, IČO, DIČ,

b) údaj o tom, že Zhotovitel je zapsán v obchodním rejstříku včetně spisové značky,

c) označení této Smlouvy,

d) označení poskytnutého plnění nebo jeho části (přílohou faktury bude potvrzený soupis skutečně provedených plnění),

e) označení přílohy faktury,

f) číslo faktury,

g) den vystavení a lhůtu splatnosti faktury,

h) datum zdanitelného plnění,

i) označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který se má platit,

j) fakturovanou částku,

k) razítko a podpis oprávněné osoby.

V případě faktur musí být na faktuře registrační číslo projektu CZ.05.5.18/0.0/0.0/20_146/0013740, informace, že jde o projekt spolufinancovaný z prostředků OPŽP, název projektu, a případně další informace vyžadované Pravidly pro žadatele a příjemce OPŽP, Podmínkami realizace projektu v rámci OPŽP nebo Smlouvou o financování projektu. V souladu s Pravidly pro žadatele a příjemce OPŽP, Podmínkami realizace projektu v rámci OPŽP a Smlouvou o financování projektu musí být v každé faktuře odděleně uvedené způsobilé a nezpůsobilé výdaje projektu, které jsou předmětem fakturované části ceny.

5.12. Objednatel je oprávněn do 30 dnů od doručení vrátit Zhotoviteli fakturu, která neobsahuje některou z náležitostí stanovených touto Smlouvou nebo příslušným právním předpisem. Ve vráceném dokladu musí vyznačit důvod vrácení. V takovém případě nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené bezvadné faktury.

5.13. Smluvní strany se ve smyslu § 1982 a násl. Občanského zákoníku dohodly, že Objednatel je oprávněn započíst jakoukoli svou peněžitou pohledávku vůči Zhotoviteli, ať splatnou či nesplatnou, vůči jakékoli peněžité pohledávce Zhotovitele vůči Objednateli, ať splatné či nesplatné.

5.14. Místem pro doručení faktury je podatelna Objednatele na adrese sídla Objednatele. Za rozhodný den doručení faktury se považuje den vyznačený na faktuře podatelnou Objednatele. Smluvní strany se mohou dohodnout na elektronické fakturaci.

6. OBECNÁ PRAVIDLA PRO PLNĚNÍ TÉTO SMLOUVY

6.1. Přílohy této Smlouvy tvoří součást této Smlouvy. Touto Smlouvou se vždy rozumí tato Smlouva včetně příloh.

6.2. Při plnění této Smlouvy je Zhotovitel povinen postupovat v souladu se zásadami projektového řízení tak, aby bylo dosaženo maximální hospodárnosti při následném provozu stavby.

6.3. Při plnění této Smlouvy je Zhotovitel povinen řídit se pokyny Objednatele, včetně pokynů TDO a AD, které nepředstavují změnu této Smlouvy. V případě sporu Smluvních stran, zda je určitý pokyn Objednatele v souladu se Závaznými podklady stavby, je rozhodující stanovisko znalce určeného v souladu s čl. 24. Smlouvy. Pokud ze stanoviska znalce vyplyne, že pokyn Objednatele není v souladu se Závaznými podklady stavby, uzavřou Smluvní strany příslušný změnový list postupem podle čl. 11. Smlouvy, přičemž návrh změnového listu předloží Zhotovitel.

6.4. Zhotovitel je povinen Objednatele bez zbytečného odkladu písemně upozornit na nevhodnost jeho pokynů a důvody nevhodnosti specifikovat. K upozornění Zhotovitele je Objednatel povinen se vyjádřit do 5 pracovních dnů, nebude-li dohodnuta jiná lhůta. Pokud bude Objednatel na splnění pokynu přes písemné upozornění na jeho nevhodnost trvat, je Zhotovitel povinen pokyn Objednatele splnit.

6.5. Je-li v průběhu provádění Díla ohrožena bezpečnost provádění stavby, život nebo zdraví osob nebo hrozí-li jiné vážné újmy, nebo je-li Dílo prováděno v rozporu se Smlouvou, je Objednatel, TDO nebo AD oprávněn, respektive povinen, pokud to okolnosti vyžadují, Zhotoviteli přikázat přerušení prací na nezbytně nutnou dobu a v nezbytném rozsahu.

6.6. Přerušení provádění Díla z důvodů uvedených v odst. 6.5. Smlouvy musí být zapsáno do stavebního deníku a nemá vliv na běh sjednaných lhůt plnění ani nezakládá nárok Zhotovitele na úhradu nákladů nebo újmy, které mu tímto přerušením vzniknou.

6.7. Objednatel, TDO a AD mají právo kontrolovat, jak je Dílo Zhotovitelem, případně prostřednictvím jeho Subdodavatelů, prováděno. Za účelem kontroly je Zhotovitel povinen umožnit Objednateli, TDO, AD, pověřeným pracovníkům Objednatele (viz čl. 26. Smlouvy) nebo jimi písemně pověřeným osobám, přístup na stavbu a Staveniště 24 hodin denně, a to i ve dny pracovního klidu. V pracovní dny od 8:00 do 18:00 je Zhotovitel povinen zajistit přístup na veškerá další místa, kde jsou plněny povinnosti související s touto Smlouvou, včetně provozoven Subdodavatelů. Tato kontrola nezbavuje Zhotovitele plné odpovědnosti za plnění povinností v souladu s touto Smlouvou.

6.8. Zhotovitel je povinen plnit povinnosti dle této Smlouvy tak, aby nevznikla újma. Zhotovitel je povinen Objednateli neprodleně oznámit, že vznikla nebo bezprostředně hrozí vznik újmy, a včas přijmout takové opatření, aby újmu odvrátil; současně je povinen navrhnout Objednateli opatření směřující k zamezení újem. Zhotovitel je povinen takové skutečnosti Objednateli oznámit ihned, nejpozději do jedné hodiny od okamžiku, kdy se o nich dozví, a to telefonicky na číslo sdělené Objednatelem, případně na jiné telefonní číslo oznámené Zhotoviteli v souladu s čl. 26. Smlouvy. V případě porušení této povinnosti odpovídá Zhotovitel Objednateli za újmy, které mu tím vzniknou.

6.9. Zhotovitel odpovídá Objednateli i třetím osobám za veškerou újmu, která jim vznikne v důsledku jednání či opomenutí Zhotovitele.

6.10. Zhotovitel je povinen dodržovat mlčenlivost o všech skutečnostech, o nichž se dozvěděl v souvislosti s plněním této Smlouvy.

6.11. Zhotovitel je povinen Objednatele neprodleně, nejpozději však do 5 pracovních dnů od vzniku níže uvedené skutečnosti, písemně informovat o tom, že:

a) přestal plnit svoje splatné peněžní závazky vůči svým Subdodavatelům podílejícím se na plnění této Smlouvy,

b) Zhotovitel se stal subjektem, na nějž byl podán návrh na zahájení insolvenčního řízení,

c) bylo rozhodnuto o tom, že vstupuje do likvidace,

d) přestal být oprávněn provozovat některou z činností, která je předmětem této Smlouvy, anebo

e) je jinak závažným způsobem omezena nebo ohrožena jeho schopnost plnit povinnosti podle této Smlouvy.

6.12. Zhotovitel prohlašuje, že je v souladu s právními předpisy oprávněn provádět veškeré činnosti, které jsou předmětem této Smlouvy, a že je k nim plně odborně způsobilý a dostatečně kapacitně, finančně, materiálově i technicky vybavený.

6.13. Zhotovitel se zavazuje zejména poskytovat Objednateli, TDO a AD na jejich ústní nebo písemné vyžádání, nejpozději však do 5 pracovních dnů od uplatnění požadavku, požadované informace, vysvětlení a konzultace vztahující se k plnění této Smlouvy.

6.14. Pokud není ve Smlouvě stanoveno jinak, pak normy ČSN, včetně ČSN EN a dalších českých technických norem, jsou pro Zhotovitele závazné v tom smyslu, že stanovují minimální požadavky na realizaci Díla.

6.15. Pokud nebude dohodnuto ve zvláštním písemném protokolu jinak, je pracovní doba Zhotovitele na Staveništi ze strany Objednatele omezena příslušnými hygienickými právními předpisy a normami pro zdravotnická zařízení.

6.16. V rámci přebírání Staveniště je Zhotovitel povinen zajistit a provést odpojení/připojení a zaslepení všech instalačních rozvodů. Provedení této činnosti je vždy podmíněno předchozím souhlasem správce příslušného provozního souboru.

6.17. Zhotovitel je povinen dodržovat Harmonogram prací.

6.18. Závazky a spolupůsobení Objednatele:

a) V rámci svého spolupůsobení Objednatel v nezbytně nutném rozsahu poskytne na písemné vyzvání Zhotovitele spolupráci.

b) Objednatel umožní Zhotoviteli vykonávat jeho činnost danou plněním Díla.

c) Objednatel umožní pro Zhotovitele a jeho Subdodavatele užívání vymezených komunikací nacházejících se uvnitř areálu sídla Objednatele.

d) Objednatel umožní Zhotoviteli za účelem provedení Díla za úplatu napojení na stávající provozní média. Všechna tato média budou Objednatelem dodána pouze na existující výstupy poblíž hranic místa provádění Díla. Po obdržení písemného souhlasu Objednatele o možnosti použít tato média, Zhotovitel na své náklady zavede potřebná média z míst existujících výstupů do míst spotřeby a bude odpovědný za veškerá opatření, provoz a údržbu související s dodávkou všech médií na Staveništi od místa určeného Objednatelem až po místo konečné spotřeby. Ve lhůtě do předání Díla (nebo po předchozím písemném souhlasu Objednatele do řádného dokončení Díla) odstraní Zhotovitel na své náklady všechny materiály a zařízení využívané pro účely dočasné dodávky médií. Zhotovitel je odpovědný za instalaci, včetně instalace měřidel a za řádné měření spotřeby médií. Zhotovitel do 7 dnů od uplynutí každého kalendářního měsíce, ve kterém bylo prováděno Dílo, předloží Objednateli ke schválení zprávu o spotřebovaných médiích, která bude obsahovat hodnotu spotřebovaných médií Zhotovitelem či dalšími osobami za Zhotovitele za uplynulý kalendářní měsíc a výši úplaty za spotřebovaná média. Úplatu za spotřebovaná média tvoří náklady Objednatele za daná média, přičemž cenu za jednotky jednotlivých médií sdělí Objednatel Zhotoviteli po nabytí účinnosti této Smlouvy, resp. po každé změně ceny za média ze strany poskytovatelů médií. Zhotovitel uhradí Objednateli úplatu za spotřebovaná média do 7 dnů od odsouhlasení zprávy o spotřebovaných médiích Objednatelem za příslušný kalendářní měsíc.

6.19. Další povinnosti Zhotovitele:

a) Zhotovitel bude jednat tak, aby zajistil dodávky materiálu a služeb pro Objednatele za optimálních kvalitativních podmínek.

b) Zhotovitel nese v plném rozsahu zodpovědnost za vlastní řízení postupu prací, za sledování dodržování předpisů o BOZP, požární ochrany a zachování pořádku na Staveništi.

c) Zhotovitel se zavazuje za Objednatele v plném rozsahu plnit veškeré povinnosti zaměstnavatele dle § 101 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, vyplývající ze skutečnosti, že na Staveništi jakožto jednom pracovišti plní úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, zejména je Zhotovitel povinen (i) vzájemně se písemně informovat s dalšími zaměstnavateli o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat s nimi při zajišťování BOZP pro všechny zaměstnance na pracovišti, (ii) uzavřít písemnou dohodu zúčastněných zaměstnavatelů, na jejímž základě bude Zhotovitel jako pověřený zaměstnavatel koordinovat provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění na pracovišti (tj. Staveništi), a (iii) zajistit, aby činnosti Zhotovitele a práce jeho zaměstnanců byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalších zaměstnavatelů.

d) Zhotovitel zajistí, aby bylo Dílo realizováno osobami, prostřednictvím kterých Zhotovitel prokazoval kvalifikaci v Zadávacím řízení. Tyto osoby mohou nahradit pouze takové osoby, které splňují kvalifikaci požadovanou u nahrazované osoby a které byly odsouhlaseny Objednatelem. Hlavním stavbyvedoucím – manažerem stavby a zástupcem hlavního stavbyvedoucího mohou být pouze osoby v pracovněprávním vztahu k Zhotoviteli, tj. těmito osobami nemohou být Subdodavatelé Zhotovitele. Pokud se na straně Zhotovitele vyskytne potřeba takové změny v personálu, která představuje změnu člena realizačního týmu dokládaného Zhotovitelem pro prokázání splnění kvalifikace, Zhotovitel je povinen tuto skutečnost bezodkladně oznámit Objednateli, nejpozději však do 7 dnů od takového zjištění. Současně s tímto oznámením Zhotovitel Objednateli předloží životopis a potřebné doklady náhradního člena realizačního týmu, které doloží splnění minimálně stejných požadavků, jako byly v rámci zadávacích podmínek (kvalifikace) veřejné zakázky stanoveny pro takovou osobu. Objednatel se k návrhu na změnu personálu Zhotovitele vyjádří do 7 dnů; pokud se nevyjádří do této lhůty, potom se má za to, že Objednatel se změnou personálu Zhotovitele souhlasí. V průběhu výše uvedených lhůt pro změnu člena realizačního týmu Zhotovitel dočasně zajistí plnění funkce nahrazovaného člena jinou osobou s obdobnou kvalifikací. Porušení povinnosti Zhotovitele plnit Smlouvu osobami splňujícími kvalifikaci a/nebo oznámit Objednateli uvedenou změnu personálu a/nebo nedoložení náhradní osoby splňující shora uvedené podmínky, představuje podstatné porušení Smlouvy ze strany Zhotovitele.

e) Zhotovitel zajistí přítomnost osob zodpovědných za realizaci Díla na Staveništi v níže uvedeném rozsahu:

   i. **Hlavní stavbyvedoucí – manažer stavby** (min. 1 osoba) – trvalá, každodenní přítomnost na Staveništi po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla,

   ii. **Zástupce hlavního stavbyvedoucího** (min. 1 osoba) – trvalá, každodenní přítomnost na Staveništi po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla,

   iii. **Úsekový stavbyvedoucí** (min. 1 osoba) – trvalá, každodenní přítomnost na Staveništi po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla,

   iv. **Úsekový stavbyvedoucí pro oblast technická zařízení** (min. 1 osoba) – trvalá, každodenní přítomnost na Staveništi po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla,

   v. **Úsekový stavbyvedoucí pro oblast elektrotechnická zařízení** (min. 1 osoba) – trvalá, každodenní přítomnost na Staveništi po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla,

vi. **Specialista na BOZP** (min. 1 osoba) – trvalá, každodenní přítomnost na Staveništi po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla,

Další osoby:

vii. **Technik kvality** (min. 1 osoba) – trvalá, každodenní přítomnost na Staveništi po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla,

viii. **Technik pro předvýrobní a výrobní přípravu stavby** (min. 2 osoby) – trvalá, každodenní přítomnost na Staveništi po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla.

f) Veškeré práce na Díle budou prováděny za provozu Objednatele; Zhotovitel nesmí při plnění povinností dle této Smlouvy omezit provoz Objednatele, s výjimkou omezení připuštěného Zásadami organizace výstavby.

g) Zhotovitel označí pracovní oděvy svých zaměstnanců vlastním logem a zabezpečí označení pracovních oděvů zaměstnanců Subdodavatelů logem příslušného Subdodavatele.

h) Zhotovitel při provádění Díla v rámci předaného Staveniště zajistí vlastními opatřeními sociální zařízení pro zaměstnance vlastní i zaměstnance Subdodavatelů.

i) Zhotovitel zaplatí ve splatnosti oprávněné faktury Subdodavatelů, které Zhotovitel pro provedení Díla využil.

j) Zhotovitel nesmí bez předchozího písemného souhlasu Objednatele nakládat s jeho majetkem ani povolit takové nakládání s majetkem, který má Objednatel ve svém držení, úschově či pod svou kontrolou.

k) Zhotovitel bude řádně nakládat a pečovat o zařízení a stroje převzaté od Objednatele po dobu jejich užívání.

l) Zhotovitel nebude poskytovat výhody zaměstnancům ani zástupcům Objednatele, ani osobám označeným těmito zaměstnanci či zástupci, nebude poskytovat dárky ani pohoštění nezanedbatelné ceny či hodnoty, ani služby nebo zboží za menší než tržní hodnotu.

m) Zhotovitel zajišťuje dopravu, vykládku a skladování v místě stavby na své náklady.

n) Zhotovitel bude respektovat pravidla BOZP, požární ochrany a ostatní pravidla platná v areálu Objednatele.

o) Zhotovitel označí stavbu a Staveniště ve smyslu platných právních předpisů a směrnic Objednatele.

p) Zhotovitel umožní pověřeným zástupcům Objednatele a příslušným veřejnoprávním orgánům provádět inspekci dodržování Závazných podkladů stavby na stavbě, zejména z hlediska bezpečnosti práce, kvality, dodržování technické dokumentace, POV, Harmonogramu prací a udržování pořádku na převzatém Staveništi.

q) Jestliže během inspekce Objednatel zjistí, že činnosti Zhotovitele prováděné na stavbě nejsou v souladu se Závaznými podklady stavby, je povinen o svých výhradách informovat Zhotovitele písemně nebo zápisem do stavebního deníku. Zhotovitel je povinen oprávněné připomínky přijmout a ihned zjednat nápravu v souladu se Smlouvou a Závaznými podklady stavby. Oprávněné připomínky Objednatele, které se týkají bezpečného provozu ostatního zařízení, nebo bezpečnosti pracujících bude Zhotovitel odstraňovat okamžitě. V případě vážných závad je oprávněný zástupce Objednatele oprávněn okamžitě přerušit prováděnou činnost Zhotovitele až do jejich odstranění. Toto přerušení s sebou nese následky, jak je uvedeno v odst. 6.6. Smlouvy.

r) Zhotovitel uhradí spotřebu veškerých provozních médií potřebných pro provedení Díla, včetně spotřeby médií dle odst. 17.21. Smlouvy, a dále uhradí náklady spojené s instalací, provozem a demontáží všech médií.

7. SUBDODAVATELÉ (PODDODAVATELÉ)

7.1. Zhotovitel je oprávněn provádět Dílo nebo jeho část pouze prostřednictvím Subdodavatelů, které Zhotovitel předem písemně oznámil Objednateli, přičemž Objednatel je oprávněn s odůvodněním kteréhokoliv Subdodavatele odmítnout.

7.2. Zhotovitel odpovídá za činnost Subdodavatele, jako by ji prováděl sám.

7.3. Zhotovitel se zavazuje, že práce na Díle budou provádět osoby, které mají potřebnou kvalifikaci a odbornou způsobilost pro jimi prováděný druh prací. Zhotovitel poskytne na požádání Objednateli doklady o kvalifikaci a způsobilosti osob, které využívá k plnění Díla přímo nebo jako své Subdodavatele. Pokud nebude takové osvědčení předloženo, nebo bude shledáno jako nedostatečné, musí Zhotovitel na požádání Objednatele takovou osobu či Subdodavatele odvolat a nahradit.

7.4. Objednatel je oprávněn požadovat vyloučení jakéhokoliv Subdodavatele, který neprovádí Dílo v souladu se Závaznými podklady stavby (včetně, nikoli však pouze, termínů a Harmonogramu prací). Zhotovitel je povinen na výzvu Objednatele s takovým Subdodavatelem ukončit spolupráci a vyloučit ho z účasti na provádění Díla. Vyloučený Subdodavatel je povinen bezodkladně opustit místo provádění Díla včetně vyklizení Staveniště.

7.5. Zhotovitel je povinen zajistit koordinaci veškerých činností a dodávek potřebných pro provedení plnění podle této Smlouvy včetně činností nebo dodávek zajišťovaných Subdodavateli, popř. jinými dodavateli a Objednatelem, tak aby bylo zajištěno plynulé plnění povinností Zhotovitele podle této Smlouvy.

8. PODKLADY PRO PLNĚNÍ

8.1. Zhotovitel prohlašuje, že se důkladně, s odbornou péčí seznámil se všemi Závaznými podklady stavby a se Zadávací dokumentací. Zhotovitel prohlašuje, že tyto dokumenty jsou dostatečné, jednoznačné, jemu plně srozumitelné a plně vhodné pro provedení Díla v rozsahu, kvalitě a termínech sjednaných v této Smlouvě.

8.2. Zhotovitel prohlašuje, že ke dni uzavření této Smlouvy řádně prověřil místní podmínky na Staveništi.

8.3. Zhotovitel je srozuměn se skutečností, že údaje o stávajících podzemních inženýrských sítích a stavebních objektech nacházejících se na stavebních pozemcích a přiléhajících pozemcích, uvedené v předané dokumentaci, nemusí být přesné a úplné. Zhotovitel provede včas prověření a vytýčení takových inženýrských sítí a stavebních objektů ve spolupráci s příslušnými správci. Zhotovitel přijme taková opatření, aby nedošlo v rámci následného provádění Díla k poškození uvedených inženýrských sítí. V souvislosti s jakýmkoli poškozením uvedených inženýrských sítí se také použije odst. 6.8. Smlouvy.

8.4. Při nálezu funkční sítě, instalace nebo rozvodů, které nejsou součástí podkladů, je Zhotovitel povinen ve spolupráci s Objednatelem tuto síť, instalaci nebo rozvody identifikovat, ochránit, následně zaměřit a zakreslit do DSPS.

8.5. Nesplní-li Zhotovitel povinnosti stanovené v tomto čl. 8. Smlouvy, není oprávněn později namítat, že mu nebyly jakékoliv vady či nedostatky známy, pokud je mohl zjistit při vynaložení odborné péče a nese úplnou odpovědnost a veškeré náklady na řádné dokončení Díla.

9. PROJEKTOVÁ ČINNOST ZHOTOVITELE

9.1. Zhotovitel je povinen na své náklady vyhotovit a poskytnout Projektovou dokumentaci Zhotovitele.

9.2. Zhotovitel je povinen zpracovat Projektovou dokumentaci Zhotovitele v souladu se Závaznými podklady stavby (zejména Knihou standardů), Zadávací dokumentací a s odbornou péčí dodržovanou v oboru projektové činnosti u staveb podobného charakteru a rozsahu jako je stavba. Zhotovitel bere na vědomí, že jeho povinností je vypracovat Projektovou dokumentaci Zhotovitele tak, aby byl na základě výsledné Projektové dokumentace Zhotovitele schopen řádně zhotovit Dílo.

9.3. Projektová dokumentace Zhotovitele musí být vyhotovena osobami kvalifikovanými a s příslušnou autorizací ČKA nebo ČKAIT, a to v digitální podobě v otevřeném formátu (např. .DWG, .DGN, .PDF, .DOCX, .XLSX), dále v souladu s požadavky uvedenými v **příloze č. 10** Smlouvy a v tištěné papírové podobě předána objednateli v počtu 2 paré originálních vyhotovení, včetně výkazu výměr a Kontrolního rozpočtu Zhotovitele. Ke kontrole a schválení předá Zhotovitel Projektovou dokumentaci Objednateli tak, aby její finální znění Zhotovitel odevzdal Objednateli ve lhůtě uvedené v Harmonogramu prací.

9.4. Projektová dokumentace Zhotovitele bude vypracována v souladu s Knihou standardů ve stupni DPS, DSPS, Průvodní dokumentace a Výrobní dokumentace.

9.5. Projektová dokumentace Zhotovitele zhotovená pro jednotlivé stavební objekty (dále také jen „**SO**“) v rámci stavby bude obsahovat jednoznačné stanovení technického řešení, ze kterého bude zejména u neobvyklých konstrukcí a detailů patrné rozměrové a tvarové řešení navržených konstrukcí a zařízení tak, aby na základě této Projektové dokumentace Zhotovitele mohl Zhotovitel v rámci přípravy realizace stavby zajistit případné zpracování výrobní či technické dokumentace a následně provést vlastní realizaci stavby.

9.6. Součástí Projektové dokumentace Zhotovitele budou seznamy všech částí a příloh dokumentace (dílčí seznamy dokumentace, technické zprávy, výkresy) s uvedením názvů akcí a archivních čísel, dokumentující jednoznačně veškeré části této dokumentace. Každá část dokumentace bude označena svým archivním číslem, číslem pare, datem expedice, a dále bude označena oprávněnou osobou nebo osobami v souladu se Stavebním zákonem a Autorizačním zákonem. Jednotlivé strany technických zpráv a příloh dokumentace budou číslovány. Veškerá výkresová dokumentace expedovaná v elektronické verzi bude použitelná pro další práci v příslušném programovém vybavení pro zpracování DSPS a pro další využití při přípravě, vlastní realizaci a provozování stavby.

9.7. Součástí plnění při zpracování Projektové dokumentace Zhotovitele jsou také veškeré práce související s přípravou a analýzou vstupních podkladů, a dále související s návrhem a přípravou všech podkladů sloužících k rozhodnutí Zhotovitele i Objednatele o konkrétním technickém řešení s důrazem na optimálnost, efektivnost a vysokou technickou úroveň tohoto řešení.

9.8. Zhotovitel bude respektovat hlavní náplň činností Objednatele - výkon činností zdravotnického zařízení za plného provozu.

9.9. Zhotovitel se zavazuje po dobu provádění stavby poskytovat veškerou součinnost AD v rozsahu realizace Díla dle Projektové dokumentace Zhotovitele, a to ode dne zahájení plnění do dne protokolárního předání Díla podle čl. 19. Smlouvy.

9.10. Zhotovitel předloží Objednateli **DSPS** zpracovanou ve lhůtě uvedené v Harmonogramu prací. DSPS bude podrobně dokumentovat provedení stavby; budou v ní zachyceny rovněž všechny schválené a provedené Změny. DSPS tak bude v souladu se stavem Díla ke dni předání stavby. DSPS nesmí být provedena s nižší podrobností než DPS. DSPS musí obsahovat i koordinační situaci všech inženýrských sítí v jednom výkresu, jakož i dokumentaci o geodetickém zaměření všech prováděných objektů dle jejich skutečného provedení. V této souvislosti se Strany dohodly, že v DSPS musí být zakresleny, zapsány či jinak zaznamenány zejména veškeré stávající i nové technické vybavení, rozvody, konstrukce a výsledky ostatních provedených prací, dodávek či služeb. DSPS musí obsahovat rovněž plnohodnotné půdorysy, řezy, příp. axonometrie, nikoliv jen výřezy.

9.11. Seznam dokumentů tvořících **Průvodní dokumentaci** musí Zhotovitel předat Objednateli nejpozději 30 dnů přede Dnem dokončení Díla. Průvodní dokumentace bude obsahovat zejména následující informace:

a) seznam výrobců, dodavatelů, Subdodavatelů, jakož i výrobních, katalogových či modelových čísel pro všechny položky materiálů, výrobků a technického vybavení a včetně návodů na použití, údržbu atd.,

b) dokumentaci pro zdolávání požárů dle § 27 odst. 1 písm. g) vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů, a to včetně schvalovací doložky Hasičského záchranného sboru České republiky,

c) evakuační plány dle technické normy ČSN ISO 23601 Bezpečnostní identifikace – Únikové a evakuační plány,

d) přehledová schémata rozvodů technického vybavení po patrech jednotlivých budov a podrobný popis postupu při zapínání a vypínání každého technického vybavení, jednotlivě nebo celku,

e) originály všech dokladů o provedení kontrol, měření či zkoušek, revizí, atestů.

9.12. Objednatel je oprávněn schválit jednotlivé části Projektové dokumentace Zhotovitele nebo požadovat jejich úpravy. Na schválení jednotlivých částí Projektové dokumentace Zhotovitele má Objednatel 20 pracovních dní od obdržení příslušné části Projektové dokumentace Zhotovitele. Nepožádá-li do této doby Objednatel Zhotovitele o úpravu Projektové dokumentace Zhotovitele, má se daná část za odsouhlasenou a Zhotovitel ji použije jako podklad pro zahájení příslušného řízení a zpracování další části Projektové dokumentace Zhotovitele. Pokud Objednatel předmětnou část Projektové dokumentace Zhotovitele neschválí a bude požadovat její úpravy dle odst. 9.13. Smlouvy, po předložení upravené verze předmětné části Projektové dokumentace Zhotovitele má Objednatel vždy 20 dnů na schválení upravené části Projektové dokumentace Zhotovitele.

9.13. Před tím, než dojde ke schválení příslušné části Projektové dokumentace Zhotovitele, může Objednatel požádat o úpravu takové části Projektové dokumentace Zhotovitele, a to i opakovaně, pokud předložená Projektová dokumentace Zhotovitele není v souladu se Závaznými podklady stavby. Lhůta pro dodání upravené části Projektové dokumentace Zhotovitele běží vždy znovu od doručení žádosti o provedení úprav Zhotoviteli. Tímto ustanovením není dotčeno právo Objednatele požadovat odstranění vady Projektové dokumentace Zhotovitele.

9.14. Každá část Projektové dokumentace Zhotovitele musí být odsouhlasena formou písemného protokolu o předání a převzetí části Projektové dokumentace Zhotovitele, podepsanou zástupci Smluvních stran. Podpisem výše uvedeného protokolu Objednatelem je předmětná část Projektové dokumentace Zhotovitele považována za předanou a převzatou. Objednatel není povinen převzít část Projektové dokumentace Zhotovitele (nebo Projektovou

dokumentaci Zhotovitele celou) s vadami a nedodělky. Drobné vady nebránící řádnému použití (užití) části Projektové dokumentace Zhotovitele (nebo Projektové dokumentace Zhotovitele celé) však nemůžou být důvodem pro nepřevzetí části Projektové dokumentace Zhotovitele (nebo Projektové dokumentace Zhotovitele celé); za drobnou vadu však zejména nikdy nelze považovat jakýkoli rozpor Projektové dokumentace Zhotovitele se Závaznými předpisy, dále takovou vadu, v důsledku které nelze bez provedení úprav použít Projektovou dokumentaci Zhotovitele pro účely správního řízení nebo pro jiný hlavní účel, pro který je určena.

10. SLUŽBY SOUVISEJÍCÍ S PROJEKTOVOU ČINNOSTÍ

10.1. Zhotovitel je povinen upravit příslušnou část Projektové dokumentace Zhotovitele podle podmínek a požadavků dotčených orgánů a v souladu s pokyny Objednatele.

10.2. Zhotovitel je povinen zajistit:

a) přítomnost osoby odpovědné za zpracování Projektové dokumentace Zhotovitele na těch kontrolních dnech stavby, které se budou svým charakterem a obsahem vztahovat i k projektové činnosti Zhotovitele;

b) ochranu, údržbu a případné přemístění stávajících komunikací, kabelů, rozvodů a potrubí na Staveništi a v jeho okolí;

c) komplexní vyzkoušení stavby nebo její části v souladu s čl. 17. Smlouvy.

10.3. V průběhu poskytování plnění na základě této Smlouvy je Zhotovitel povinen jednotlivé části Projektové dokumentace Zhotovitele a vhodnost jednotlivých kroků v rámci projektové činnosti případně konzultovat a projednat s orgány státní správy a dalšími institucemi a fyzickými a právnickými osobami, které budou dotčené v rámci správních řízení. Zhotovitel je povinen předložit Objednateli podmínky a připomínky dotčených orgánů a příslušnou část Projektové dokumentace Zhotovitele upravenou ve smyslu těchto podmínek a připomínek v souladu se Závaznými předpisy bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 10 dnů poté, co takové podmínky a připomínky obdrží. Objednatel je oprávněn schválit upravenou Projektovou dokumentaci Zhotovitele nebo požadovat jakékoliv její úpravy za podmínek stanovených v odst. 9.12. Smlouvy.

10.4. Zhotovitel je povinen provést veškeré činnosti potřebné pro získání nezbytných Povolení. Zhotovitel je povinen včas informovat Objednatele, TDO a AD o průběhu těchto činností. Objednatel je povinen poskytnout Zhotoviteli veškerou nezbytnou součinnost k řádnému poskytování služeb pro získání Povolení, včetně poskytnutí potřebných plných mocí.

11. ZMĚNA DÍLA

11.1. Objednatel je oprávněn omezit rozsah Díla (tzv. „méněpráce“), nebo požadovat jinou kvalitu prací a dodávek souvisejících s Dílem a za tím účelem vydat Zhotoviteli návrh změnového listu, který požadovanou změnu Díla popisuje. Zhotovitel je povinen na základě požadavku Objednatele přistoupit na změnu rozsahu Díla, která Dílo omezuje.

11.2. Návrh změnového listu musí obsahovat zejména následující údaje:

a) pořadové číslo (na žádost Zhotovitele sdělí TDO),

b) identifikaci plnění, které má být změnou dotčeno,

c) identifikaci prostoru, který má být změnou dotčen,

d) popis Změny včetně výkresové dokumentace,

e) kalkulaci snížení ceny,

f) změnu standardu plnění,

g) změnu ceny plnění,

h) podrobné a srozumitelné odůvodnění změny podle příslušného odstavce § 222 ZZVZ.

Pokud by Změna Díla znamenala i změnu dodržení dílčí lhůty plnění, musí návrh obsahovat změnu lhůty plnění tím dotčených Milníků; v případě návrhu změny lhůty předání Díla musí být současně přesně uvedeny i nové navrhované lhůty splnění veškerých ještě nedokončených Milníků.

11.3. Změnové listy budou vzestupně číslovány a vydávány ve 2 vyhotoveních, z nichž jedno vyhotovení obdrží Objednatel a jedno Zhotovitel. Evidenci a archivaci změnových listů povede Zhotovitel.

11.4. Drobná změna a upřesnění Díla, která nemá vliv na cenu, termín plnění ani výsledné užitné vlastnosti Díla, může být potvrzena pověřeným zaměstnancem Objednatele (viz čl. 26. Smlouvy), na stavbě zápisem do stavebního deníku. V takovém případě se nevyžaduje oboustranné potvrzení změnového listu.

11.5. Na základě návrhu změnového listu Zhotovitel zpracuje a předloží Objednateli ocenění změny ve formě položkového rozpisu ceny do 10 pracovních dnů od obdržení návrhu změnového listu. Ocenění změny bude vycházet z Kontrolního rozpočtu Zhotovitele. V případě prací a dodávek v rozpisu ceny neuvedených, bude ocenění změny vycházet z cen obvyklých v čase a místě pro dané práce a dodávky. K návrhu změnového listu a k jeho ocenění musí být přiloženo vyjádření TDO a AD.

11.6. K ocenění Změny je Objednatel povinen předat svoje písemné stanovisko Zhotoviteli do 10 pracovních dnů od obdržení ocenění Změny, nebude-li Smluvními stranami písemně dohodnuta jiná lhůta.

11.7. Pokud Objednatel souhlasí s návrhem na ocenění Změny, příp. úpravou Harmonogramu prací, změnový list potvrdí. Nedohodnou-li se Smluvní strany na změně, je rozhodující stanovisko znalce určeného v souladu s čl. 24. Smlouvy. Bez uzavřeného dodatku ke Smlouvě zpracovaného na základě potvrzeného změnového listu není Zhotovitel oprávněn změnu Díla provést.

11.8. Změnový list, potvrzený osobami oprávněnými činit jménem Smluvní strany veškeré právní jednání (viz odst. 26.3. Smlouvy), je pro obě Smluvní strany závazný. Objednatel na základě oboustranně potvrzeného změnového listu vypracuje dodatek ke Smlouvě.

11.9. Pokud Zhotovitel nesplní své povinnosti stanovené v tomto článku ani po výzvě Objednatele zapsané do stavebního deníku, je Objednatel oprávněn zajistit splnění těchto povinností prostřednictvím třetí osoby, která bude odpovídat za vady jí provedené části Díla a poskytne za ni záruku za jakost požadovanou Objednatelem; v tomto případě uhradí Zhotovitel Objednateli všechny vzniklé náklady a újmy.

11.10. Pokud v případě potřeby rozšíření rozsahu Díla (tzv. „víceprací“) Objednatel vyzve Zhotovitele k podání nabídky na provedení víceprací, je Zhotovitel povinen nabídnout tyto vícepráce za ceny uvedené v Kontrolním rozpočtu Zhotovitele. Pokud charakter víceprací nebude možné ocenit položkami dle Kontrolního rozpočtu Zhotovitele, je Zhotovitel povinen vycházet z cen obvyklých v čase a místě pro dané práce a dodávky.

11.11. Změna Díla bude řešena v souladu s právními předpisy upravujícími zadávání veřejných zakázek.

12. STAVEBNÍ DENÍK

12.1. Zhotovitel je povinen ode dne předání Staveniště Objednatelem Zhotoviteli vést stavební deník alespoň v jednom originále a dvou průpisech. Na stavbě bude veden pouze jeden stavební deník, vedený Zhotovitelem a budou v něm zaznamenávány veškeré skutečnosti o průběhu všech prací, včetně prací Subdodavatelů. Do stavebního deníku bude Zhotovitel zapisovat všechny skutečnosti stanovené zákonem a současně všechny skutečnosti rozhodné pro plnění podmínek této Smlouvy, zejména pak změny oproti Harmonogramu prací. Stavební deník bude uložen na Staveništi a bude oběma Smluvním stranám kdykoliv přístupný v době přítomnosti jakýchkoli osob na Staveništi. Do stavebního deníku jsou oprávněny činit záznamy rovněž TDO, AD, Koordinátor BOZP, osoba provádějící kontrolní prohlídku stavby, osoba odpovídající za provádění vybraných zeměměřických prací a další osoby k tomu oprávněné dle právních předpisů, přičemž Zhotovitel je povinen to umožnit. Originál stavebního deníku předá Zhotovitel při přejímacím řízení Objednateli.

12.2. Jestliže Zhotovitel s provedeným zápisem nesouhlasí, je povinen svoje vyjádření k zápisu připojit nejpozději do 3 pracovních dnů. V opačném případě se má za to, že s obsahem takového zápisu souhlasí.

12.3. Stavební deník vede Zhotovitelem pověřená osoba. V případě změny osoby Zhotovitelem pověřené k vedení stavebního deníku musí být tato skutečnost bezodkladně uvedena ve stavebním deníku. Do stavebního deníku je oprávněn činit zápisy i Objednatel či jeho oprávněný zástupce.

12.4. Zhotovitel je povinen uložit průpis denních záznamů ve stavebním deníku odděleně od originálu tak, aby byl k dispozici v případě ztráty či zničení originálu stavebního deníku. Stavební deník musí být uložen tak, aby byl vždy okamžitě k dispozici Objednateli a orgánu státního stavebního dohledu. Kopii průpisů denních záznamů (popř. jejich fotografie) opatřené datem pořízení a číslem listu, za období, za které se kontrolní den koná, přiloží Zhotovitel k zápisům z kontrolních dnů.

12.5. Denní záznamy se do stavebního deníku zapisují tak, že se píší do knihy s očíslovanými listy jednak pevnými, jednak perforovanými pro dva oddělitelné průpisy. Perforované listy se očíslují shodně s listy pevnými. Denní záznamy oprávněná osoba zapisuje čitelně v den, kdy byly práce provedeny nebo kdy nastaly skutečnosti, které jsou předmětem zápisu. V denních záznamech nesmí být vynechána volná místa a prostor do konce řádek se průběžně proškrtává.

12.6. Zhotovitel se zavazuje na základě žádosti Objednatele bezodkladně předat kdykoliv, nejpozději však do 2 pracovních dnů, Objednateli úplné kopie zápisů ze stavebního deníku.

12.7. Zápisy v deníku nepředstavují ani nenahrazují dohody Smluvních stran či zvláštní písemná prohlášení kterékoliv ze Smluvních stran, která dle této Smlouvy musí učinit a doručit druhé ze Smluvních stran. V případě rozporu zápisu ve stavebním deníku a zápisu z kontrolního dne podepsaného Objednatelem je rozhodující zápis z kontrolního dne. Zápisy ve stavebním deníku se nepovažují za změnu Smlouvy, ale slouží jako podklad pro případné vypracování dodatků Smlouvy.

13. VZORKY

13.1. Zhotovitel bude v průběhu provádění Díla předkládat, nejméně 10 pracovních dní před zahájením příslušné práce nebo montáže (vždy však v takovém předstihu, aby nebyly ohroženy termíny provádění Díla), Objednateli k odsouhlasení Vzorky veškerých materiálů, výrobků či zařízení stavby, které mají vliv na výsledný vzhled exteriéru stavby, zejména výplně otvorů (okna, dveře, prosklené stěny, revizní dvířka aj.), prvky vnějšího pláště (zejména prvky

montovaného obvodového pláště, kontaktního zateplení obvodového pláště a střešních krytin), osvětlení a stínící techniky.

13.2. Pokud se Smluvní strany nedohodnou jinak, budou Vzorky Objednateli předkládány na Staveništi a bude k nim připojen protokol s následujícími údaji:

a) materiál (název, popis, obchodní značka),
b) výrobce, dodavatel,
c) datum předložení,
d) místo pro odsouhlasení vzorku Objednatelem nebo TDO,
e) podpis a datum.

13.3. Objednatel nebo TDO do 10 dní od předložení Vzorků jeden z předložených Vzorků odsouhlasí, nebo všechny předložené Vzorky s písemným odůvodněním odmítne a vrátí Zhotoviteli. Ve lhůtě stanovené Objednatelem je Zhotovitel povinen předložit, a to i opakovaně, ke schválení jiný vzorek, odpovídající Závazným podkladům stavby. Ani opakované odmítnutí předloženého Vzorku Objednatelem nemá vliv na sjednané termíny plnění ani cenu Díla.

13.4. Objednatel je oprávněn odmítnout Vzorky z důvodu, že nesplňují podmínky stanovené ve Smlouvě a jejích přílohách, zejména podmínky stanovené v Knize standardů.

13.5. Zhotovitel je povinen uchovávat protokoly o schválených či Objednatelem určených Vzorcích a datech schválení. Protokol bude obsahovat rozhodnutí Objednatele nebo TDO, jak má být se Vzorkem naloženo.

14. PROVÁDĚNÍ STAVBY

14.1. Zhotovitel je povinen převzít od Objednatele Staveniště nejpozději do 14 dnů od nabytí účinnosti této Smlouvy. O předání a převzetí Staveniště bude vyhotoven předávací protokol, který bude podepsán Smluvními stranami a dále bude o předání a převzetí Staveniště učiněn zápis do stavebního deníku.

14.2. Zhotovitel je povinen provést Dílo v souladu se Závaznými podklady stavby a v jejich mezích s principy projektového řízení.

14.3. Milník uvedený v Harmonogramu prací se považuje za dokončený, pokud:

a) Zhotovitel v souladu se Závaznými podklady stavby řádně dokončil všechny práce a dodávky a předložil veškeré dokumenty vztahující se k příslušnému Milníku,

b) Zhotovitel vyhotovil zápis o dokončení Milníku, a

c) zápis o dokončení Milníku byl podepsán Zhotovitelem, Objednatelem a TDO.

14.4. Na potvrzení zápisů o dokončení Milníku se přiměřeně použijí odst. 19.4. a 19.5. Smlouvy.

14.5. Objednatel, TDO a AD jsou oprávněni a Zhotovitel je povinen průběžně kontrolovat, zda je Dílo prováděno v souladu s Harmonogramem prací. V případě zjištění prodlení oproti termínům uvedeným v Harmonogramu prací je Zhotovitel povinen provést opatření vedoucí k odstranění časového prodlení.

14.6. Zhotovitel je povinen vybudovat, provozovat a následně odstranit zařízení Staveniště. Na zařízení Staveniště je povinen si obstarat veškerá potřebná Povolení, vyžadují-li se podle účinných právních předpisů, a předložit TDO jejich kopii do 5 dnů od nabytí právní moci takových Povolení. Bez potřebných Povolení není Zhotovitel oprávněn zařízení Staveniště vybudovat, případně provozovat.

14.7. Zhotovitel bude udržovat Staveniště přiměřeně volné od všech překážek. Zhotovitel je povinen alespoň 1 krát týdně provádět úklid Staveniště umožňující plynulé provádění stavby a průběžný úklid přístupových komunikací a okolí Staveniště od znečištění způsobeného prováděním stavby. Komunikace a okolí Staveniště budou uklízeny bez zbytečného odkladu po jejich znečištění Zhotovitelem či jinou osobou v rámci plnění této Smlouvy. Před podáním výzvy k převzetí dokončeného Díla je Zhotovitel povinen provést závěrečný úklid Staveniště a stavby, jímž Zhotovitel zcela vyčistí Staveniště a v návaznosti na to uvede stavbu a její okolí do reprezentativního stavu umožňujícího jejich užívání v souladu s účelem této Smlouvy. Do potvrzení Protokolu o předání a převzetí Díla je Zhotovitel oprávněn ponechat na Staveništi věci, které mohou být potřeba pro účely přejímacího řízení; tyto věci je Zhotovitel povinen odstranit nejpozději do 7 dnů ode dne potvrzení Protokolu o předání a převzetí Díla.

14.8. Skladování vlastních dodávek během realizace Díla na Staveništi nebo jiném místě zajistí Zhotovitel na své náklady a vlastní nebezpečí.

14.9. Zhotovitel odpovídá za nakládání s odpady vzniklými v rámci jeho činnosti podle ustanovení této Smlouvy. Likvidaci přebytečných materiálů a odpadů vzniklých při realizaci Díla a jejich dopravu na skládku k tomu určenou zajistí Zhotovitel na své náklady a vlastní riziko.

14.10. Zhotovitel předá Objednateli při předání a převzetí Díla přehled o druzích a množství likvidovaných odpadů a doklady potvrzující způsob uložení či likvidace těchto odpadů.

14.11. Zhotovitel zajistí včas veškerá média nezbytná pro řádné provádění a dokončení Díla.

14.12. Zhotovitel je povinen zajistit na svůj náklad ostrahu Staveniště a zabezpečení stavby proti neoprávněnému vstupu osob a proti neoprávněným zásahům, zajistit kontrolu osob vstupujících a vozidel vjíždějících do prostoru Staveniště, stejně jako osob a vozidel opouštějících Staveniště a dodržování případných dalších bezpečnostních požadavků Objednatele.

14.13. Zhotovitel je povinen dodat Objednateli v rámci provádění stavby pouze takové stroje, zařízení, výrobky a další movité věci, které jsou nové a dosud nepoužité, které mají zajištěn rozumně dostupný servis v České republice, a předat k nim Objednateli požadovanou provozní dokumentaci.

14.14. Osoby vykonávající činnosti dle této Smlouvy pro Zhotovitele jsou povinny dodržovat povinnosti stanovené touto Smlouvou, jinak je Objednatel nebo TDO oprávněn vyžadovat výměnu osob, které předmětné povinnosti neplní. Zhotovitel se zavazuje odvolat tyto osoby ze stavby okamžitě po uplatnění požadavku Objednatele nebo TDO a následující pracovní den je nahradit jinými vhodnými osobami. Stejná oprávnění má Objednatel i vůči osobám vykonávajícími činnosti podle této Smlouvy pro Subdodavatele.

15. KONTROLNÍ DNY

15.1. Smluvní strany se dohodly, že vzájemný kontrolní styk budou až do podpisu Protokolu o předání a převzetí Díla přednostně soustřeďovat do kontrolních dnů, pokud tato Smlouva nestanoví jinak.

15.2. Nebude-li Smluvními stranami dohodnuto jinak, **kontrolní dny** svolává pravidelně, **nejméně však 2 krát měsíčně**, TDO. Kontrolní dny se budou konat v prostorách Staveniště. Zhotovitel i Objednatel jsou oprávněni obrátit se na TDO s požadavkem, aby svolal mimořádný kontrolní den.

15.3. Za Zhotovitele i za Objednatele jsou povinni účastnit se kontrolních dnů zástupci, kteří jsou oprávněni rozhodovat ve věcech technických a realizačních (zejména osoby uvedené v odst. 26.6. a 26.7. Smlouvy). TDO je oprávněn vyžádat si na jednotlivém kontrolním dni nebo na

kontrolních dnech určitého druhu i přítomnost dalších osob, přičemž Zhotovitel je v případě žádosti TDO povinen jejich účast zajistit.

15.4. Neodůvodněná neúčast zaměstnanců či jiných osob za Zhotovitele, jejichž účast na kontrolním dni je povinná nebo jejichž účast si TDO vyžádal v oznámení o konání kontrolního dne, se považuje za porušení povinnosti Zhotovitele poskytnout Objednateli součinnost.

15.5. TDO písemně oznámí den, hodinu a místo konání kontrolních dnů a určí osoby, jejichž účast na jednotlivých kontrolních dnech požaduje.

15.6. TDO pořídí z každého kontrolního dne písemný zápis, který v jednom vyhotovení doručí Zhotoviteli do 3 pracovních dní ode dne konání kontrolního dne.

15.7. Zápisem z kontrolního dne nelze měnit ujednání této Smlouvy. Dohodnuté termíny a ostatní ujednání podepsaná v zápisu z kontrolního dne jsou pro obě Smluvní strany závazné, pokud nejsou v rozporu nebo nemění tuto Smlouvu, jinak je třeba postupovat v souladu s čl. 11. Smlouvy.

16. KONTROLA JAKOSTI

16.1. Zhotovitel je povinen v celém průběhu provádění Díla provádět průběžnou kontrolu jakosti prováděného Díla, včetně částí Díla prováděných Subdodavateli, a to dle Závazných podkladů stavby, Projektové dokumentace Zhotovitele a plánu jakosti včetně kontrolního a zkušebního plánu (KZP), který je Zhotovitel povinen zpracovat a předat Objednateli ke schválení do 30 dnů ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy. Objednatelem schválený plán jakosti včetně kontrolního a zkušebního plánu je pro Zhotovitele závazný.

16.2. Zhotovitel je povinen zapsat výsledky každé provedené kontroly jakosti (ať úspěšné či neúspěšné) do knihy kontrol nejpozději následující pracovní den po provedení kontroly.

16.3. Zhotovitel je povinen zajistit trvalou přístupnost knihy kontrol na Staveništi pro Objednatele, TDO a AD. Uvedené osoby jsou oprávněny do knihy kontrol kdykoli činit zápisy vztahující se k provádění stavby a ke kontrolám jakosti prováděným Zhotovitelem.

16.4. Zhotovitel se zavazuje vyzvat TDO a AD zápisem ve stavebním deníku ke kontrole všech prací, které mají být zabudované nebo se stanou nepřístupné, a to nejméně 1 pracovní den před jejich zakrytím. Pokud se TDO nebo AD nedostaví a nevykoná kontrolu těchto prací, je Zhotovitel povinen provést detailní fotodokumentaci příslušných prací a je oprávněn v práci pokračovat. Pokud bude TDO nebo AD dodatečně požadovat odkrytí těchto prací, je Zhotovitel povinen tento požadavek splnit. Nevyzve-li Zhotovitel TDO a AD ke kontrole těchto prací, je Zhotovitel povinen na písemnou žádost TDO nebo AD ve stavebním deníku tyto práce odkrýt a znovu zakrýt a nést veškeré náklady s tím spojené, a to i v případě, že tyto práce byly řádně provedeny.

16.5. Pokud kterákoli kontrola jakosti neprokáže splnění všech parametrů stanovených Závaznými podklady stavby, Projektovou dokumentací Zhotovitele nebo jinými pravidly závaznými pro Zhotovitele ve vztahu k předmětu kontroly nebo měření, je Zhotovitel povinen odstranit důvod nesplnění těchto parametrů nebo požadavků a kontrolu na vlastní náklady ve stejném rozsahu a za stejných podmínek zopakovat, a to i opakovaně.

17. ZKOUŠKY, MĚŘENÍ A REVIZE

17.1. Zhotovitel bude během provádění Díla předávat Objednateli:

a) písemné doklady o úspěšném provedení individuální, předkomplexní a komplexní zkoušky Technologických zařízení a technologických celků a závěrečnou celkovou zkoušku Technologických zařízení, a

b) písemné doklady (výsledky) o provedených kontrolách, zkouškách, měřeních a revizích vyhrazených zařízení, požadovaných touto Smlouvou nebo příslušnými právními předpisy, včetně kontrol prací před zakrytím,

(dále jen jednotlivě „**Zkouška**“ nebo společně „**Zkoušky**“).

17.2. Zhotovitel je povinen umožnit Objednateli, TDO a AD účast na všech Zkouškách. Nejméně 5 pracovních dní předem je Zhotovitel povinen písemně oznámit Objednateli, TDO a AD den, hodinu a místo konání Zkoušky. Tato povinnost se týká i opakovaných Zkoušek. Konání závěrečné celkové Zkoušky Technologických zařízení je Zhotovitel povinen oznámit písemně Objednateli nejméně 10 pracovních dní předem. Zhotovitel je rovněž povinen u každé Zkoušky zajistit přítomnost Objednatelem určených osob.

17.3. Provedení Zkoušek je Zhotovitel povinen zajistit autorizovanou osobou nebo jinou osobou k tomu oprávněnou, pokud to vyžadují platné právní předpisy.

17.4. Zhotovitel je povinen všechny Zkoušky provést tak, aby nedošlo k omezení běžného provozu Objednatele.

17.5. O každé Zkoušce (ať úspěšné či neúspěšné) je Zhotovitel povinen vyhotovit protokol, přičemž pracovní kopii vystaveného protokolu je Zhotovitel povinen předat Objednateli, TDO a AD nejpozději do 5 pracovních dnů po provedení Zkoušky.

17.6. O každé Zkoušce prováděné autorizovanou osobou nebo jinou osobou k tomu oprávněnou podle platných právních předpisů (ať úspěšné či neúspěšné) vyhotoví tato osoba protokol nebo revizní zprávu. Pracovní kopii příslušného protokolu (revizní zprávy) je Zhotovitel povinen předat Objednateli, TDO a AD nejpozději do 5 pracovních dnů od provedení Zkoušky.

17.7. Originály protokolů o Zkouškách (příp. revizních zpráv) předá Zhotovitel Objednateli při předání a převzetí Díla dle čl. 19. Smlouvy.

17.8. Kromě vyhotovení protokolu podle odst. 17.5. Smlouvy je Zhotovitel povinen zapsat výsledek každé provedené Zkoušky do knihy kontrol nejpozději následující pracovní den po jejím provedení.

17.9. Pokud výsledky provedených Zkoušek neprokáží splnění všech parametrů stanovených Závaznými podklady stavby a Projektovou dokumentací Zhotovitele, zejména nebudou-li splněny podmínky pro bezpečný provoz v provozních, poruchových a havarijních režimech stanovených v DPS (jsou-li tyto režimy v podkladech stavby vymezeny), je Zhotovitel povinen ihned odstranit všechny vady a nedostatky a na svoje náklady ve stejném rozsahu a za stejných podmínek Zkoušku zopakovat. Pokud v rámci Zkoušky nebude splněn jen některý dílčí parametr, který nemá vliv na funkčnost zkoušené části stavby, resp. technologie, může být se souhlasem Objednatele pokračováno v dalších Zkouškách a dále po odstranění závady může být opakována Zkouška pouze tohoto dílčího parametru.

17.10. Objednatel, TDO i AD má právo požadovat provedení jakýchkoli dalších Zkoušek výslovně neuvedených v této Smlouvě, včetně Zkoušek materiálů a jiných movitých věcí určených k provádění Díla. Objednatel Zhotoviteli písemně oznámí termín a předmět konání požadované Zkoušky alespoň 5 pracovních dní předem, přičemž Zhotovitel má povinnost v určeném termínu požadovanou Zkoušku provést.

17.11. Individuální zkoušku Technologického zařízení Zhotovitel provede bez zbytečného prodlení po montáži Technologického zařízení na stavbě. Nejpozději s oznámením o provádění

Zkoušky předá Zhotovitel Objednateli, TDO a AD po jedné pracovní kopii návodu k obsluze nebo údržbě příslušného Technologického zařízení.

17.12. Po úspěšném provedení všech individuálních Zkoušek Technologických zařízení tvořících příslušný technologický celek a po předání všech kopií protokolů o takových úspěšně provedených individuálních Zkouškách Objednateli, TDO a AD provede Zhotovitel předkomplexní Zkoušku technologického celku. Předkomplexní Zkouška představuje přípravu na provedení komplexní Zkoušky daného technologického celku.

17.13. Zhotovitel provede komplexní Zkoušku každého technologického celku až po úspěšném provedení předkomplexních Zkoušek všech provozně souvisejících technologických celků, po předání pracovních kopií protokolů o úspěšně provedených předkomplexních Zkouškách všech takových technologických celků TDO a po souhlasu TDO a Objednatele s jejím provedením.

17.14. Komplexní Zkoušku je Zhotovitel oprávněn provést nejdříve 15 dní po předání DSPS a provozní dokumentace Objednateli, pokud jsou upraveny v souladu s připomínkami Objednatele, TDO a AD.

17.15. Pokud na základě provedené komplexní Zkoušky dojde k dílčím změnám stavby, je Zhotovitel povinen opravit DSPS v listinné i elektronické verzi.

17.16. Minimálně 30 dní před zahájením první komplexní Zkoušky je Zhotovitel povinen doručit Objednateli, TDO a AD k odsouhlasení detailní popis náplně všech komplexních Zkoušek požadovaných touto Smlouvou.

17.17. Zhotovitel je povinen úspěšně provést závěrečnou celkovou Zkoušku veškerých Technologických zařízení stavby nejpozději do termínu stanoveného Harmonogramem prací. Závěrečnou celkovou Zkoušku je Zhotovitel oprávněn provést nejdříve po úspěšném provedení komplexních Zkoušek všech technologických celků, po předání pracovních kopií protokolů o úspěšně provedených komplexních Zkouškách všech technologických celků TDO a AD a po souhlasu Objednatele, TDO a AD s jejím provedením.

17.18. Minimálně 30 dnů před provedením závěrečné celkové Zkoušky je Zhotovitel povinen předat Objednateli, TDO a AD k odsouhlasení detailní popis náplně závěrečné celkové Zkoušky.

17.19. Objednatel, TDO a AD předají své připomínky k uvedeným popisům Zhotoviteli do 10 dní od doručení příslušného popisu. Zhotovitel je povinen tyto připomínky zapracovat do příslušného popisu a čistopis příslušného popisu předat Objednateli, TDO a AD do 10 dnů od doručení připomínek.

17.20. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností se Smluvní strany dohodly, že Zkouška se považuje za úspěšnou, jestliže bylo dosaženo všech garantovaných hodnot stanovených touto Smlouvou a zejména všech parametrů stanovených Závaznými podklady stavby. Pokud Zkouška nebyla úspěšná, zavazuje se Zhotovitel učinit všechna potřebná opatření k odstranění zjištěných nedostatků na vlastní náklady a ve stanovené lhůtě, nejpozději však do 10 dnů, není-li předepsána jiná technologická lhůta, zkoušku opakovat. V případě, že i opakovaná Zkouška bude neúspěšná nebo v případě, že Zhotovitel neprovedl úspěšně Zkoušku během 10 dnů ode dne podpisu protokolu, není-li předepsána jiná technologická lhůta, může Objednatel uplatňovat práva vyplývající mu z této Smlouvy.

17.21. Zhotovitel je povinen uhradit veškerá provozní média potřebná pro provedení všech Zkoušek, tj. zejména uhradit náklady spojené s instalací, provozem a demontáží včetně všech zátěží potřebných pro realizaci Zkoušek.

18. ZAŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ

18.1. Zhotovitel je povinen zajistit ve vztahu ke všem SO a provozním souborům (dál jen „**PS**“) zaškolení zaměstnanců Objednatele, případně dalších osob určených Objednatelem, v souladu s plánem školení, který Zhotovitel zpracuje do 3 měsíců ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy a který bude Objednatelem odsouhlasen.

18.2. Zhotovitel je oprávněn zahájit zaškolení nejdříve po úspěšném ukončení závěrečné celkové Zkoušky Technologických zařízení a je povinen dokončit veškerá zaškolení do dne potvrzení Protokolu o předání a převzetí Díla.

18.3. Zhotovitel řádně zaškolí osoby za Objednatele ve vztahu k jednotlivým SO a PS na příslušných místech na stavbě nebo Staveništi.

18.4. Každé zaškolení musí zahrnovat komplexní informace vztahující se k jednotlivým SO a PS umožňující jejich plně samostatnou obsluhu zaškolenými osobami za Objednatele, zejména musí zahrnovat alespoň:

a) detailní informace o funkcích a technických parametrech příslušných Technologických zařízení, jejich obsluze, řádném provozování, údržbě a vazbách na ostatní technologické a stavební části plnění,

b) seznámení s havarijními a poruchovými stavy příslušných zařízení a se zásadami jejich řešení,

c) seznámení s DSPS vztahující se k předmětu zaškolení.

18.5. Zhotovitel je povinen písemně oznámit Objednateli předpokládaný termín konání každého zaškolení nejpozději 10 pracovních dnů před jeho zahájením. V příloze oznámení je povinen předložit Objednateli ke schválení program zaškolení, který bude obsahovat popis náplně zaškolení, výčet příslušných návodů k obsluze a údržbě Technologických zařízení, včetně souvisejících ustanovení provozních řádů (jsou-li zpracovány) a příslušné části DSPS předané Objednateli v souladu s čl. 9. Smlouvy.

18.6. Má-li Objednatel k programu školení připomínky, je povinen je Zhotoviteli do 5 pracovních dnů sdělit a Zhotovitel je povinen je zapracovat a předat upravený program školení Objednateli nejpozději 3 pracovní dny před zahájením příslušného zaškolení.

18.7. Nesouhlasí-li Objednatel s termínem zaškolení navrženým Zhotovitelem, dohodnou se Smluvní strany na vhodném náhradním termínu příslušného zaškolení, zpravidla do 5 pracovních dnů od termínu zaškolení navrženého Zhotovitelem. Není-li dohody, je Objednatel povinen využít jeden ze dvou termínů, mezi nimiž musí být interval alespoň 7 dnů, navržených Zhotovitelem po neúspěšné dohodě.

18.8. O každém provedeném zaškolení osob za Objednatele provede Zhotovitel zápis, jehož obsahem bude název příslušného SO nebo PS (nebo jejich částí), místo, termín a časový průběh prováděného zaškolení, jméno a příjmení osob za Zhotovitele, kteří zaškolení provedli, a jména a příjmení osob za Objednatele, kteří se zaškolení zúčastnili. Přílohou každého zápisu bude program zaškolení odsouhlasený Objednatelem. Zápis bude podepsán všemi zaškolenými osobami za Objednatele a osobami za Zhotovitele, kteří zaškolení provedli.

19. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

19.1. O předání a převzetí dokončeného Díla (dále také jen „**přejímací řízení**“) vyhotoví Zhotovitel samostatný protokol, který obě Smluvní strany podepíší. Protokol o předání a převzetí Díla je Zhotovitel povinen vyhotovit v rozsahu a členění předem odsouhlaseném TDO a AD.

19.2. Výzvu k předání a převzetí dokončeného Díla, včetně návrhu Protokolu o předání a převzetí Díla dle odst. 19.1. Smlouvy, je Zhotovitel povinen doručit Objednateli, TDO a AD nejpozději 10 pracovních dní před navrženým termínem přejímacího řízení uvedeným ve výzvě. Ve výzvě k přejímacímu řízení Zhotovitel prohlásí, že splnil veškeré podmínky stanovené Smlouvou, zejména odst. 19.3. Smlouvy. Objednatel není povinen se k přejímacímu řízení v uvedený termín dostavit, pokud Zhotovitel stanovené podmínky nesplnil; tuto skutečnost, s uvedením důvodu, Objednatel do termínu přejímacího řízení písemně oznámí Zhotoviteli.

19.3. Zhotovitel je oprávněn Objednatele vyzvat k převzetí dokončeného Díla doručením písemné výzvy Objednateli, pokud:

a) Dílo nemá žádné faktické vady, bylo řádně provedeno a úplně dokončeno v souladu se Závaznými podklady stavby a Projektovou dokumentací Zhotovitele,

b) Zhotovitel splnil veškeré povinnosti vyplývající z této Smlouvy, zejména Objednateli předal dokumenty vztahující se k Dílu, úspěšně provedl Zkoušky,

c) Dílo nemá žádné právní vady a v souvislosti s ním nejsou vedeny žádné právní spory, které by mohly zpochybnit nebo omezit vlastnictví nebo jiná práva Objednatele k Dílu, a

d) Zhotovitel odstranil nedostatky Díla, na něž Zhotovitele upozornil TDO nebo AD při předpřejímce podle odst. 19.7. Smlouvy.

Tyto podmínky nemusí být před výzvou k přejímacímu řízení splněny pouze v případech a v rozsahu, kdy tak výslovně stanoví tato Smlouva. Před zahájením přejímacího řízení je Zhotovitel povinen připravit nezbytné doklady a následně je Objednateli předat, a to zejména:

a) zápisy a osvědčení o provedených Zkouškách a o průběhu závěrečných celkových komplexních Zkoušek,

b) protokoly o provedených měřeních, geometrické zaměření, geometrické plány pro vklad nezbytných věcných břemen do katastru nemovitostí,

c) stavební deník,

d) nezbytnou dokumentaci potřebnou pro zprovoznění Díla (záruční listy, certifikáty, návody k obsluze, atesty, prohlášení o shodě apod.),

e) ostatní dokumentaci,

f) ostatní doklady potřebné pro řádné provozování Díla nebo části Díla, zejména pokud vyplývají ze Závazných předpisů nebo z této Smlouvy.

19.4. Přejímací řízení dokončeného Díla je možné provést postupně po jednotlivých SO, PS a ostatních ucelených dodávkách (dále jen „**OUD**“) (nebo dle dohody Smluvních stran po souborech několika SO, PS a OUD) s tím, že budou uzavírány dílčí protokoly o předání a převzetí jednotlivých SO, PS a OUD nebo jejich souborů. Dílčí protokoly o předání a převzetí SO, PS a OUD jsou podkladem pro vystavení Protokolu o předání a převzetí Díla a tvoří jeho přílohu. Dílčí protokoly nemají účinky Protokolu o předání a převzetí Díla.

19.5. Pokud jsou splněny všechny podmínky pro podání výzvy k převzetí dokončeného Díla, Dílo bylo Objednatelem, TDO a AD zkontrolováno, nemá faktické ani právní vady, je provedeno řádně a včas, potvrdí Objednatel a Zhotovitel Protokol o předání a převzetí Díla. Protokol bude obsahovat alespoň:

a) identifikační údaje o účastnících přejímacího řízení s datem a místem konání,

b) identifikační údaje o Díle,

c) konec záruční doby dle této Smlouvy,

d) údaj o provedení závěrečných celkových komplexních zkoušek,

e) soupis vad a nedodělků nebránících řádnému užívání Díla platný k datu přejímacího řízení, s popisem, jak se projevují a s uvedením způsobu a termínu jejich odstranění,

f) případnou dohodu o slevě z ceny Díla, pokud bude uzavřena,

g) zhodnocení jakosti Díla nebo jeho části,

h) soupis příloh.

19.6. Objednatel je oprávněn (nikoliv povinen) uzavřít se Zhotovitelem Protokol o předání a převzetí Díla, i když Dílo vykazuje drobné nedostatky/vady a nedodělky (čl. 22. Smlouvy), které nebrání řádnému užívání v souladu s účelem Smlouvy. Tyto nedostatky a nedodělky budou uvedeny v Protokolu o předání a převzetí Díla spolu s přiměřenou lhůtou k jejich odstranění nebo dokončení. O odstranění veškerých takových nedostatků a nedodělků Smluvní strany uzavřou protokol podepsaný oběma Smluvními stranami. Po marném uplynutí takové lhůty k odstranění nedostatku či nedodělku má Objednatel právo požadovat po Zhotoviteli přiměřenou slevu z ceny nebo sám zajistit provedení odstranění nedostatku či nedodělku na náklady Zhotovitele. Pokud Smluvní strany nedosáhnou dohody na přiměřené výši slevy, určí výši přiměřené slevy z ceny znalec určený podle čl. 24. Smlouvy. Stanovisko znalce takto určeného je rozhodující i v případě sporu Smluvních stran o výši nákladů na odstranění nedostatku či nedodělku, pokud odstranění nedostatku či nedodělku zajistí Objednatel. Slevou není dotčen nárok Zhotovitele na újmu mu vzniklou.

19.7. Aniž jsou tím dotčena předchozí ustanovení tohoto článku, je Zhotovitel povinen v dostatečném časovém předstihu před doručením výzvy k převzetí dokončeného Díla vyzvat TDO a AD k tzv. předpřejímce dokončeného Díla, tj. zúčastnit se prohlídky Díla prováděné Zhotovitelem, při níž je TDO a AD oprávněn Zhotovitele upozornit na nedostatky Díla. Zhotovitel je povinen vyhotovit o takové předpřejímce podrobný zápis uvádějící přesnou identifikaci a popis veškerých nedostatků, na něž Zhotovitele TDO a AD upozorní, a po jednom vyhotovení takového zápisu předat TDO a AD nejpozději do 3 dnů po ukončení předpřejímky. Zhotovitel je povinen odstranit nedostatky, na něž jej TDO a AD upozornil, do zahájení přejímacího řízení dokončeného Díla.

19.8. Sepsání a podpis Protokolu o předání a převzetí Díla nemá vliv na odpovědnost Zhotovitele za vady plnění.

19.9. Zhotovitel je povinen vyklidit Staveniště a uvést prostor Staveniště do původního stavu do 7 dnů ode dne vyhotovení Protokolu o předání a převzetí Díla.

20. POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU A GARANTOVANÁ ÚSPORA ENERGIE

20.1. Zhotovitel se zavazuje poskytovat Objednateli po celé Garantované období Služby v nejvyšší kvalitě a s odbornou péčí.. Zhotovitel bude poskytovat Služby v souladu s Energetickým posouzením uvedeným v **příloze č. 2** Smlouvy a Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v prioritní ose 5 OPŽP 2014 – 2020 obsaženém v **příloze č. 8** Smlouvy.

20.2. Zhotovitel podpisem Smlouvy potvrzuje, že se podrobně seznámil s Popisem výchozího stavu, který mu byl poskytnut v rámci Zadávací dokumentace, a který je uveden zejména v Energetickém posouzení v **příloze č. 2** Smlouvy.

20.3. Zhotovitel je povinen před zahájením prací na vyhotovení Projektové dokumentace Zhotovitele podrobně vlastními prostředky ověřit skutečný aktuální stav využití energie v Objektu a tento stav porovnat s údaji obsaženými v Popise výchozího stavu. Objednatel je povinen poskytnout k tomu Zhotoviteli potřebnou součinnost, zejména mu poskytnout přístup do Objektu.

20.4. Na základě ověření skutečného stavu podle předchozího odstavce předloží Zhotovitel nejpozději do 30 dnů od nabytí účinnosti Smlouvy Objednateli písemnou zprávu o ověření stavu využití energie v Objektu a ostatních poskytnutých informacích, která musí obsahovat alespoň:

a) závěr, zda Zhotovitel zjistil jakékoliv odchylky či nesrovnalosti mezi skutečným stavem zjištěným podle odst. 20.3. Smlouvy a údaji uvedenými v Zadávací dokumentaci společně s podrobnou specifikací a vyčíslením jakýchkoli takových odchylek a popisem nesrovnalostí,

b) popis dopadů, které mohou zjištěné odchylky mít na Dílo či další podstatné smluvní podmínky

(„**Předběžná zpráva**“).

Zhotovitel je povinen závěry uvedené v Předběžné zprávě podrobně odůvodnit a podložit odpovídajícími výpočty a doklady.

20.5. Za účelem projednání Předběžné zprávy Zhotovitel pozve Objednatele a TDO na kontrolní den, přičemž tento kontrolní den se bude konat nejpozději do 10 pracovních dnů od doručení Předběžné zprávy Objednateli.

20.6. Pokud na základě projednání Předběžné zprávy na kontrolním dni Smluvní strany dospějí k závěru, že je nutné nebo vhodné provést Změnu, budou Strany postupovat podle čl. 11. Smlouvy.

20.7. Zhotovitel se v rámci poskytování Služeb zavazuje, že:

a) vypracuje a nejpozději 30 dnů přede Dnem dokončení Díla předloží Objednateli k odsouhlasení koncept energetického managementu, který bude vyhotovený v souladu s Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v prioritní ose 5 OPŽP 2014 – 2020 obsaženém v **příloze č. 8** Smlouvy, zejména pak v souladu s normou ČSN EN ISO 50001:2012,

b) vypracuje a nejpozději 30 dnů přede Dnem dokončení Díla předloží Objednateli k odsouhlasení podrobný seznam činností, který bude obsahovat zejména činnosti uvedené v odst. 20.8. Smlouvy, které bude Zhotovitel provádět v Garantovaném období,

c) přede Dnem dokončení Díla provede vyregulování otopné soustavy Objektu v souladu s Energetickým posouzením a Projektovou studií obsaženými v **příloze č. 1 a 2** Smlouvy,

d) přede Dnem dokončení Díla provede zaškolení personálu určeného Objednatelem k zajištění činností, které bude personál Objednatele vykonávat v rámci provozu Energetického systému Objektu, a k součinnosti poskytované Zhotoviteli k plnění Služeb podle této Smlouvy.

20.8. V rámci poskytování Služeb se Zhotovitel zavazuje, že bude v Garantovaném období zejména:

a) provádět pravidelnou měsíční kontrolu sledování hospodaření s energií v Objektu,

b) provádět pravidelnou kontrolu každého čtvrtletního a ročního vyhodnocení hospodaření s energií v Objektu,

c) provádět pravidelnou kontrolu každého čtvrtletního a ročního počítání úspor energií a úspor nákladů,

d) pravidelně, alespoň jednou za rok, doporučovat další možnosti a opatření, jak zlepšit hospodaření s energií,

e) pořádat roční porady za účasti Objednatele a TDO zejména za účelem vyhodnocení hospodaření s energií v Objektu a spočítaných úspor energií a úspor nákladů,

f) písemně zpracovat a předložit Objednateli ke schválení do 90 dnů po ukončení Zúčtovacího období **průběžnou zprávu** za uplynulé Zúčtovací období, jež musí obsahovat alespoň:

i. popis provozu Energetického systému během Zúčtovacího období; včetně popisu jakýchkoli zjištěných odchylek od standardního provozu Energetického systému během Zúčtovacího období,

ii. specifikaci provedených Dodatečných opatření,

iii. výši skutečně dosažených úspor energií,

iv. výši skutečně dosažených úspor nákladů,

v. závěr, zda Garantované úspory energie bylo v Zúčtovacím období dosaženo či nikoli, případně zda Objednateli vzniklo právo na smluvní pokutu podle odst. 20.11. Smlouvy nebo Zhotoviteli vzniklo právo na prémii podle odst. 20.12. Smlouvy a v jaké výši,

v případě neschválení průběžné zprávy Objednatelem bude průběžná zpráva zpracována, příp. sporné otázky budou rozhodnuty, znalcem určeným podle čl. 24. Smlouvy,

g) zpracovat závěrečnou zprávu podle odst. 20.26. Smlouvy.

20.9. Objednatel se zavazuje, že v Garantovaném období:

a) bude provádět obsluhu Energetického systému,

b) bude dodržovat pokyny Zhotovitele týkající se provozu Objektu a v nich umístěných Technologických zařízení, pokud nebudou v rozporu s účelem této Smlouvy,

c) bude udržovat Energetický systém funkční a v souladu se standardními provozními podmínkami,

d) bude chránit obvyklým způsobem Energetický systém, včetně Technologických zařízení, před poškozením, ztrátou, odcizením nebo zneužitím třetí osobou,

e) nebude Energetický systém jakkoli upravovat či do něj zasahovat bez souhlasu Zhotovitele a zabrání tomu, aby tak činila nebo mohla činit třetí osoba,

f) bude bez zbytečného odkladu předávat Zhotoviteli účetní a jiné doklady potřebné pro poskytování Služeb.

20.10. **Zhotovitel odpovídá za to, že v důsledku zhotovení Díla bude po celé Garantované období v jednotlivých Zúčtovacích obdobích vždy dosažena Garantovaná úspora energie.**

20.11. Nebude-li ve kterémkoli Zúčtovacím období dosažena Garantovaná úspora energie z důvodů, za které odpovídá Zhotovitel, je Zhotovitel povinen za toto Zúčtovací období uhradit Objednateli **smluvní pokutu** ve výši rozdílu mezi skutečnými náklady na energie vynaloženými za dané Zúčtovací období a náklady, které by byly vynaloženy v případě dosažení Garantované úspory energie. Tím nejsou dotčena práva Objednatele na odstranění vady Díla ani nárok na náhradu újmy podle této Smlouvy.

20.12. Bude-li v konkrétním Zúčtovacím období dosaženo vyšší úspory energie, než činí Garantovaná úspora energie za toto Zúčtovací období, vzniká Zhotoviteli vůči Objednateli právo na zaplacení **prémie** ve výši 1 % z částky za energie, v jaké dosažená úspora energie za toto Zúčtovací období převyšuje Garantovanou úsporu energie připadající na toto Zúčtovací období. Výše prémie bude vypočtena z cen, na základě kterých Objednateli vznikly náklady za energie v Objektu v daném Zúčtovacím období. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností

Smluvní strany potvrzují, že prémie představuje odměnu za poskytování Služeb nad rámec ceny za Služby. V prémii není zahrnuta DPH.

20.13. Celkové vzájemné vypořádání nároků na úhradu smluvní pokuty podle odst. 20.11. Smlouvy a prémie podle odst. 20.12. Smlouvy provedou Smluvní strany po skončení posledního Zúčtovacího období. Zhotovitel je povinen předložit návrh vzájemného vypořádání nejpozději do 90 dnů od skončení posledního Zúčtovacího období. Objednatel sdělí nejpozději do 15 dní své připomínky k návrhu vzájemného vypořádání. Po odsouhlasení vzájemného vypořádání Smluvní strany podepíší protokol o závěrečném vzájemném vypořádání. Po podepsání protokolu je oprávněna vystavit fakturu na zaplacení smluvní pokuty nebo prémie ta Smluvní strana, jejíž nárok je vyšší, a to ve výši, v níž převyšuje nárok druhé Smluvní strany; splatnost faktury je stanovena na 60 dnů od doručení faktury druhé Smluvní straně. Ustanovení odst. 5.11. a 5.12. Smlouvy se použijí obdobně. V souladu s obecnou úpravou ohledně prodlení podle § 1968 Občanského zákoníku platí, že Zhotovitel nebude v prodlení se splněním povinnosti předložit Objednateli návrh vzájemného vypořádání, pokud splnění této povinnosti nebude možné z důvodu nedodání potřebných podkladů ze strany Objednatele a lhůty stanovené v těchto ustanoveních ke splnění zde uvedených povinností začnou běžet až od okamžiku dodaní potřebných podkladů Objednatelem.

20.14. Pokud Zhotovitel nedosáhne v příslušném Zúčtovacím období Garantované úspory energie, je oprávněn předložit Objednateli návrh na provedení dodatečných opatření, která provede Zhotovitel na své náklady („**Nápravné dodatečné opatření**“).

20.15. Návrh na provedení Nápravných dodatečných opatření bude obsahovat alespoň:

a) popis stavu využívání energie v Objektu a jeho hodnocení,

b) popis navrhovaných Nápravných dodatečných opatření, včetně jejich zdůvodnění,

c) náklady na provedení jednotlivých Nápravných dodatečných opatření,

d) způsob realizace navrhovaných Nápravných dodatečných opatření, včetně harmonogramu realizace,

e) vyčíslení a rozbor úspory nákladů a úspory energie dosažitelných provedením Nápravných dodatečných opatření, včetně jejich odůvodnění,

f) předpokládaná omezení v provozu Objektu.

20.16. Objednatel zašle Zhotoviteli písemné připomínky k předloženému návrhu Nápravných dodatečných opatření do 14 dnů od doručení návrhu. Zhotovitel je povinen připomínky Objednatele písemně vypořádat a v případě požadavku Objednatele je s Objednatelem i osobně projednat.

20.17. Objednatel se zavazuje bez závažného důvodu nebránit provedení Nápravných dodatečných opatření a při jejich realizaci poskytnout Zhotoviteli potřebnou součinnost; Objednatel je oprávněn realizaci navrhovaných Nápravných dodatečných opatření odmítnout, zejména pokud by znamenala výrazné a delší dobu trvající omezení v provozu a užívání Objektu, nebo by navržená opatření s vysokou mírou pravděpodobnosti nevedla k dosažení Garantované úspory energie.

20.18. Základním cílem provedení Díla je dosažení zvýšení energetické účinnosti v Objektu. Za účelem naplnění tohoto cíle je Zhotovitel povinen v rámci poskytování Služeb průběžně prověřovat poznatky získané v souvislosti s provozováním Objektu Objednatelem a na základě provedených zjištění je Zhotovitel po dobu trvání Smlouvy oprávněn předkládat Objednateli návrhy na provedení nových dodatečných opatření na zvýšení energetické účinnosti, které může Objednatel dle svého uvážení provést na své vlastní náklady („**Doporučená dodatečná opatření**“). Pro vyloučení pochybností Smluvní strany uvádějí, že

neprovedení Doporučeného dodatečného opatření nemá žádný vliv na odpovědnost Zhotovitele za dosahování Garantované úspory energie v Garantovaném období.

20.19. Pro stanovení obsahových náležitostí návrhu na provedení Doporučených dodatečných opatření se použije obdobně odst. 20.15. Smlouvy.

20.20. Na provedení Dodatečných opatření se přiměřeně použijí ustanovení čl. 11. Smlouvy o Změnách.

20.21. Každá ze Smluvních stran je povinna druhou Smluvní stranu písemně upozornit, pokud během Garantovaného období dojde nikoli z důvodů na straně Zhotovitele k některému z níže uvedených případů (nebyl-li Zhotovitel před uzavřením Smlouvy o nich Objednatelem písemně informován, že nastanou):

a) uzavření Objektu či jeho části,

b) ukončení provozování Objektu či jeho části,

c) ztráta, poškození nebo zničení Technologického zařízení dodaného v rámci provádění Díla,

d) instalace nebo odstranění zařízení, spotřebičů nebo dalších přístrojů v Objektu způsobujících podstatné zvýšení nebo snížení spotřeby energie nad rámec běžného užívání a provozu Objektu,

e) změna způsobu užívání Objektu či jeho části, včetně změn tepelného komfortu nebo časového využití,

f) změna Závazných předpisů s podstatným vlivem na provoz Objektu,

g) provedení investičního opatření Objednatelem a/nebo třetí osobou, které má podstatný vliv na spotřebu energie s výjimkou opatření, s jejichž základními parametry byl Zhotovitel před uzavřením Smlouvy seznámen a jejichž provedení se ve vztahu ke spotřebě energie od těchto základních parametrů podstatně neodchylují,

(společně „**Změna objektu**“).

20.22. V případě Změny objektu se bude postupovat podle čl. 11. Smlouvy s cílem odpovídajícím způsobem upravit referenční hodnoty a výši a rozsah Garantované úspory energie.

20.23. Roční porady Smluvních stran během Garantovaného období se budou konat vždy po předložení návrhu průběžné zprávy připravené Zhotovitelem, která zhodnotí uplynulé Zúčtovací období. Zhotovitel je povinen připravit podklady pro jednání Smluvních stran na roční poradě. Na programu roční porady bude vždy alespoň:

a) záležitosti provozního charakteru,

b) vyhodnocení výsledků poskytnutých Služeb za uplynulé Zúčtovací období,

c) vyhodnocení součinnosti Objednatele za uplynulé Zúčtovací období,

d) informace o provedení Dodatečných opatření,

e) informace o úspoře energie a úspoře nákladů za uplynulé Zúčtovací období včetně jejího zdůvodnění,

f) projednání a schválení průběžné zprávy.

20.24. Výsledkem roční porady je podpis protokolu za příslušné Zúčtovací období, jehož návrh připraví Zhotovitel do 10 dnů od jejího konání. Povinnou náležitostí protokolu je schválená průběžná zpráva s vyhodnocením dosažených úspor energie a úspor nákladů za příslušné Zúčtovací období, zahrnující případně připomínky k této zprávě. Nedílnou součástí protokolu jsou veškeré podkladové materiály. Zhotovitel se zavazuje provádět měření a verifikaci,

vyhodnocování dosažených úspor energie a úspor nákladů v souladu se standardem IPMVP. Protokol podepisují obě Smluvní strany, případně na základě žádosti některé ze Smluvních stran i další přítomné osoby, zejména TDO.

20.25. Zhotovitel se zavazuje nejpozději 60 dnů před skončením Garantovaného období ověřit funkčnost všech opatření provedených v rámci Díla.

20.26. Nejpozději 90 dnů po skončení Garantovaného období se zavazuje Zhotovitel zpracovat a Objednateli předat závěrečnou písemnou zprávu, jež musí obsahovat alespoň:

a) výsledky ověření podle odst. 20.25. Smlouvy,

b) doporučení ohledně provozování Energetického systému po skončení Garantovaného období,

c) celkovou výši úspory energie dosaženou v Garantovaném období,

d) celkovou výši Garantované úspory energie za Garantované období,

e) celkovou výši smluvní pokuty podle odst. 20.11. Smlouvy, na kterou vznikl Objednateli nárok v Garantovaném období,

f) celkovou výši prémie podle odst. 20.12. Smlouvy, na kterou vznikl nárok Zhotoviteli v Garantovaném období,

g) údaj o tom, zda byla dosažená Garantovaná úspora energie

(„**závěrečná zpráva**“).

20.27. V souladu s obecnou úpravou ohledně prodlení podle ustanovení § 1968 Občanského zákoníku platí, že Zhotovitel nebude v prodlení se splněním povinnosti předložit Objednateli závěrečnou zprávu, pokud splnění této povinnosti nebude možné z důvodu nedodání potřebných podkladů ze strany Objednatele a lhůty stanovené v těchto ustanoveních ke splnění zde uvedených povinností začnou běžet až od okamžiku dodaní potřebných podkladů Objednatelem.

20.28. Zhotovitel je povinen poskytovat Služby osobami, prostřednictvím kterých prokazoval kvalifikaci v Zadávacím řízení. Zhotovitel je oprávněn nahradit tyto osoby pouze takovými osobami, které splňují požadavky na kvalifikaci stanovené v Zadávací dokumentaci ve vztahu k nahrazované osobě a které byly odsouhlaseny Objednatelem.

20.29. Používá-li se ve Smlouvě pojem **„energie“**, mají se tím na mysli všechny formy obchodně dostupné energie včetně elektřiny, zemního plynu (včetně zkapalněného zemního plynu), zkapalněného ropného plynu, jakýchkoli paliv pro vytápění a chlazení včetně dálkového vytápění a chlazení, uhlí a lignitu, rašeliny, pohonných hmot (kromě leteckých a námořních lodních paliv) a biomasy, ledaže ze smyslu a účelu konkrétního ustanovení Smlouvy vyplývá něco jiného.

20.30. Zhotovitel se zavazuje, že odškodní na výzvu Objednatele a poskytne Objednateli náhradu za jakoukoliv újmu vzniklou v souvislosti s nedosažením Minimální garantované úspory energie, zejména z důvodu krácení dotace, vrácení dotace nebo uložení jiné peněžité sankce ze strany příslušných orgánů. Toto neplatí, pokud Minimální garantovaná úspora energie nebyla dosažena výhradně z důvodu na straně Objednatele.

21. PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA, PRÁVA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ A NEBEZPEČÍ ŠKODY

21.1. Vlastníkem Objektu, na kterém je realizováno plnění dle této Smlouvy, je Objednatel (resp. Česká republika). Vlastnictví k movitým věcem použitým při realizaci stavby podle této Smlouvy nabývá Objednatel okamžikem zabudování do Objektu. Vlastnictví k dalším věcem,

jež má Zhotovitel povinnost podle této Smlouvy předat Objednateli, nabývá Objednatel okamžikem předání Objednateli. Vlastnické právo k dokumentaci předávané Zhotovitelem Objednateli přechází na Objednatele dnem převzetí dokumentace.

21.2. Projektová dokumentace Zhotovitele je co do hmotných substrátů majetkem Objednatele. Zhotovitel podpisem této Smlouvy poskytuje Objednateli Licenci k Projektové dokumentaci Zhotovitele a k jakékoli jiné dokumentaci, již se podle Smlouvy Zhotovitel zavázal vypracovat či obstarat, bude-li chráněna autorským právem nebo jiným právem k duševnímu vlastnictví. Ve vztahu k DPS, DSPS, Průvodní dokumentaci a Výrobní dokumentaci je Licence výhradní.

21.3. Licence je poskytnuta na dobu trvání majetkových práv Zhotovitele k takové dokumentaci, a to v neomezeném rozsahu množstevním a ke všem způsobům užití. Zhotovitel prohlašuje, že dokumentace je vytvořena jejím autorem či autory jakožto dílo zaměstnanecké, případně že je oprávněn poskytnout Objednateli Licenci na základě smluvního ujednání s jejím autorem či autory, a to v plném rozsahu dle Smlouvy. Odměna za poskytnutí Licence a za hmotné substráty je v plném rozsahu zahrnutá v Celkové ceně.

21.4. Objednatel není povinen Licenci využít. Zhotovitel uděluje Objednateli souhlas k postoupení Licence třetí osobě, a to ať už zcela nebo zčásti, a současně uděluje Objednateli právo poskytovat podlicence v plném rozsahu. Objednatel je povinen o postoupení Licence třetí osobě Zhotovitele informovat.

21.5. Objednatel je bez souhlasu Zhotovitele oprávněn Projektovou dokumentaci Zhotovitele a další dokumentaci vypracovanou či obstaranou Zhotovitelem v rámci plnění této Smlouvy, zpracovat, měnit či upravovat, vytvářet odvozená autorská díla, spojovat ji s jinými autorskými díly, a to samostatně nebo i prostřednictvím třetích osob. Zhotovitel bere na vědomí, že pokud je držitelem autorských práv či práv s nimi souvisejících k Dílu nebo jinému předmětu ochrany, který vznikl na základě zakázky s použitím prostředků z OPŽP, může být povinen připojit k Dílu Licenci v souladu se Smlouvou o financování projektu. Zhotovitel bere na vědomí, že Objednatel může být dle Smlouvy o financování projektu povinen Licenci v souladu se zněním licenční smlouvy připojit k Dílu či jinému předmětu ochrany bez zbytečného odkladu po jeho vzniku a uvádět dokumentaci a autorská díla na jejím základě vzniklá, na veřejnost takovým způsobem, aby k němu měl každý neomezený a bezplatný dálkový přístup a bylo mu umožněno Dílo stále sdílet a jinak užívat v souladu se zvolenou Licencí a Zhotovitel takovou Licenci v takovém rozsahu Objednateli poskytuje.

21.6. Zhotovitel je sám oprávněn Projektovou dokumentaci Zhotovitele užít pro potřeby marketingu, pro potřeby prezentace na veřejnosti, výstavách či jednotlivě u třetích osob v jakékoliv formě zachycené na jakémkoliv nosiči pouze s písemným souhlasem Objednatele.

21.7. Objednatel poskytuje Zhotoviteli na dobu trvání Smlouvy oprávnění užívat pro účely provedení Díla a poskytování Služeb dokumenty, které mu Objednatel předá a která tvoří autorská díla nebo jiné předměty duševního vlastnictví Objednatele nebo které byly vytvořené jinými osobami pro Objednatele a k nimž je Objednatel oprávněn poskytovat licenci nebo podlicenci. Bez souhlasu Objednatele nebudou tyto dokumenty Zhotovitelem rozmnožovány, šířeny, používány nebo sdělovány třetím stranám, kromě případů, kdy je to nutné pro účely vyplývající ze Smlouvy. Licence udělená podle tohoto odst. 21.6. Smlouvy je výhradní.

21.8. Nebezpečí škody na stavbě a na jiných věcech, jež má Zhotovitel povinnost předat Objednateli podle této Smlouvy, nese Zhotovitel ode dne převzetí Staveniště. Nebezpečí škody na stavbě (včetně Objektu a včetně věcí, jimiž má být v souladu se Smlouvou vybaven Objekt, ačkoli se tyto věci nestanou zabudováním součástí Objektu) přechází na Objednatele potvrzením Protokolu o předání a převzetí Díla oběma Smluvními stranami. Nebezpečí škody na jiných věcech, jež má Zhotovitel povinnost předat Objednateli podle této Smlouvy, přechází na Objednatele okamžikem jejich předání Objednateli.

21.9. Zhotovitel odpovídá za škody způsobené Objednateli nebo třetí straně vadným plněním Díla. Zhotovitel je odpovědný za:

a) jakékoliv ztráty a škody způsobené třetím osobám v souvislosti s plněním Díla až do vypršení záruky za Dílo, včetně ztrát na majetku zaměstnanců, konzultantů, dozorů a zástupců Objednatele,

b) všechna zranění, včetně nemocí a úmrtí všech osob, které nastanou před vypršením záruky za Dílo a které budou zapříčiněny nebo vztaženy ke kvalitě provedení Díla nebo budou vycházet z chyb provádění Díla.

22. NEDOSTATKY PLNĚNÍ

22.1. Nedostatkem plnění Zhotovitele se rozumí plnění nebo nesplnění jakékoliv povinnosti v rozporu se Závaznými podklady stavby a Projektovou dokumentací Zhotovitele.

22.2. V případě sporu Smluvních stran, zda má určité plnění Zhotovitele nedostatek či nikoli, je rozhodující stanovisko znalce určeného podle čl. 24. Smlouvy.

22.3. Zhotovitel je povinen na své náklady napravit veškeré nedostatky plnění zjištěné v průběhu provádění Díla z vlastní činnosti nebo na základě upozornění Objednatele, TDO či AD, a to tak, aby nebylo ohroženo splnění termínu předání provedeného Díla nebo Milníků. Neodstraněné nedostatky představují překážku převzetí dokončeného Díla, ledaže se Objednatel v souladu s odst. 19.6. Smlouvy rozhodne převzít příslušné plnění s drobnými nedostatky.

23. ZÁRUKY ZA JAKOST

23.1. Zhotovitel poskytuje Objednateli až do uplynutí záruční doby záruku za jakost Díla, tedy přejímá závazek, že Dílo bude v průběhu příslušných záručních lhůt, uvedených ve vztahu k jednotlivým SO a PS, odpovídat výsledku určenému v této Smlouvě, že nedojde ke zhoršení parametrů, standardů a jakosti stanovených předanou dokumentací. Záruční lhůty za jakost stavby, za správnou technickou konstrukci, za kvalitu použitých materiálů, a stejně tak i za odborné provedení, které zaručuje správnou funkci dodaného Díla, začínají běžet ode dne podpisu Protokolu o předání a převzetí Díla dle čl. 19. Smlouvy.

Zhotovitel poskytuje na Dílo od data předání a převzetí (tj. podpisem Protokolu o předání a převzetí Díla dle čl. 19. Smlouvy **záruku v délce 60 měsíců**.

V případě opravy nebo výměny vadných dílů zařízení se prodlužuje záruční doba o dobu, po kterou se předmětné části Technologického zařízení v důsledku zjištěného nedostatku nemohly provozovat. V případě, že se pro nedostatky jednotlivých dílů nemohly provozovat další části zařízení nebo celkové zařízení, pak platí prodloužení záruky i pro tyto další části zařízení nebo pro celkové zařízení. Pro vyměněné nebo nově dodané díly poskytne Zhotovitel záruku v původním rozsahu dle tohoto odstavce, která začne platit ode dne výměny nebo odstranění reklamované vady.

23.2. Platnost a účinnost záruky za jakost Díla není podmíněna uzavřením servisních smluv na provádění běžné údržby Zhotovitelem nebo jeho Subdodavateli.

23.3. V případě, že se v záruční lhůtě vyskytne vada Díla, má Objednatel právo na její bezplatné odstranění. Vada bude u Zhotovitele reklamována písemně, formou protokolu o nahlášení vady. Protokoly o nahlášení vady Objednatel zašle Zhotoviteli e-mailem podle dohody Smluvních stran.

23.4. Po doručení protokolu o nahlášení vady je Zhotovitel povinen písemně potvrdit Objednateli jeho doručení nejpozději do 60 minut u vad ohrožujících provoz stavby. U ostatních vad je povinen doručení potvrdit nejpozději do 9:00 hod. následujícího pracovního dne, a to způsobem uvedeným v předchozí větě.

23.5. V originálu protokolu o nahlášení vady Smluvní strany potvrdí lhůtu pro odstranění vady a rovněž den, kdy je vada skutečně odstraněna.

23.6. Bez ohledu na to, zda je vzniklou vadou Smlouva porušena podstatným nebo nepodstatným způsobem, má Objednatel v protokolu o nahlášení vady dle svého uvážení právo požadovat:

a) odstranění vad dodáním náhradního plnění nebo požadovat dodání chybějící části Díla,

b) odstranění vad opravou vadné části Díla, jestliže vady jsou opravitelné, nebo

c) přiměřenou slevu z ceny Díla,

a Zhotovitel má povinnost tyto vady požadovaným způsobem a ve stanovené lhůtě odstranit.

23.7. Ustanovením odst. 23.6. Smlouvy není dotčeno právo Objednatele odstoupit od Smlouvy z důvodu vad Díla v případech stanovených Občanským zákoníkem.

23.8. V případě sporu Smluvních stran, zda má Dílo vadu či nikoli, je rozhodující stanovisko znalce určeného podle čl. 24. Smlouvy.

23.9. V případě, že Objednatel uplatní v záruční době nárok z odpovědnosti za vady, zahájí Zhotovitel práce na odstranění vad nebránících užívání Díla do 2 pracovních dnů od písemného oznámení vad a práce provede ve lhůtě 15 dnů ode dne písemného oznámení Objednatelem. V případě, že Zhotovitel prokáže, že lhůtu pro odstranění vad nelze s ohledem na technologické postupy, klimatické podmínky apod. objektivně dodržet, dohodnou Smluvní strany lhůtu náhradní.

23.10. V případě, že se bude jednat o vady ohrožující provoz Díla nebo jeho části, zahájí Zhotovitel práce ihned (max. do 6 hodin u dodavatelsky složitějších vad) po písemném oznámení havarijní vady, resp. po telefonickém oznámení havarijní vady, následně potvrzeném písemnou formou a práce provede ve lhůtě stanovené dohodou obou Smluvních stran.

23.11. Pokud nedojde k dohodě ohledně termínu odstranění vady, určí přiměřený termín závazně Objednatel. Zhotovitel se zavazuje, že zahájené odstraňování vady nebude bez vážných důvodů přerušovat a bude v něm pokračovat až do úplného odstranění vady. Za důvod pro nezahájení nebo přerušení odstraňování vady se nepovažuje nedostupnost náhradních dílů.

23.12. Zhotovitel dodá Objednateli v den odstranění vady veškeré nové, případně opravené doklady vztahující se k opravené, případně vyměněné části Díla (revizní knihy, elektro a jiné revize, prohlášení o shodě výrobků apod.) potřebné k provozování Díla.

23.13. Nenastoupí-li Zhotovitel na odstranění vady ve sjednané či stanovené lhůtě, nebo neodstraní-li Zhotovitel oznámené vady ve lhůtě stanovené Objednatelem nebo jiné lhůtě s ním písemně dohodnuté, nebo oznámí-li před jejím uplynutím, že vady v této lhůtě neodstraní, je Objednatel oprávněn místo toho požadovat přiměřenou slevu z ceny plnění nebo sám zajistit provedení odstranění vady; nárok na smluvní pokutu a záruka Zhotovitele za jakost není tímto postupem Objednatele nijak dotčena a Zhotovitel je povinen nahradit Objednateli náklady s tím spojené.

23.14. Uplatněním nároku z vady plnění není dotčena možnost Objednatele uplatnit právo na náhradu újmy vzniklé Objednateli v důsledku vady a právo na smluvní pokutu vážící se na porušení povinnosti, jež vedlo ke vzniku vady.

23.15. Ustanoveními čl. 23. Smlouvy se Smluvní strany záměrně částečně odchýlily od právní úpravy nároků z vad díla podle §§ 2106 a 2107 Občanského zákoníku.

23.16. Pokud Objednatel v rámci svého oprávnění volby v souladu s odst. 23.6. Smlouvy uplatní právo na přiměřenou slevu z ceny plnění, Smluvní strany se dohodnou na přiměřené výši slevy odpovídající závažnosti vady. Pokud Smluvní strany nedosáhnou dohody na přiměřené výši slevy, určí přiměřenou výši slevy z ceny znalec určený podle čl. 24. Smlouvy. Slevou není dotčen nárok Objednatele na náhradu újmy v plném rozsahu.

23.17. Zhotovitel odpovídá Objednateli za správnost DSPS, tedy přejímá závazek, že DSPS bude věrně, jednoznačně a úplně zachycovat skutečné provedení dokončené stavby.

24. ZNALEC

24.1. Kde tato Smlouva uvádí, že je rozhodující nebo určující stanovisko znalce, má kterákoli Smluvní strana právo vyžádat si stanovisko znalce jmenovaného pro daný obor v souladu se zákonem č. 254/2019, o znalcích, znaleckých kancelářích a znaleckých ústavech, ve znění pozdějších předpisů.

24.2. Znalce určuje vždy Objednatel po konzultaci se Zhotovitelem. Pokud má zájem si stanovisko znalce vyžádat Zhotovitel, obrátí se na Objednatele s písemnou žádostí o určení znalce. Pokud Zhotovitel odmítne Objednatelem navrženého znalce třikrát po sobě, určí jej Objednatel nezávisle na Zhotoviteli, a to i ze znalců Zhotovitelem odmítnutých. Takové určení znalce Objednatelem je pro Zhotovitele závazné.

24.3. Dohodu o vyhotovení stanoviska se znalcem uzavře vždy Objednatel (nezávisle na tom, která Smluvní strana si vyžádala stanovisko znalce), přičemž odměnu a další náklady vzniklé přibráním znalce hradí Smluvní strana, jejíž tvrzení bylo stanoviskem znalce popřeno, případně je Smluvní strany hradí v poměru neúspěchu jejich tvrzení, lze-li jej určit; v ostatních případech Smluvní strany uhradí odměnu a další náklady vzniklé přibráním znalce rovným dílem.

24.4. Smluvní strany se dohodly, že stanovisko znalce budou považovat za závazné.

25. POJIŠTĚNÍ

25.1. Zhotovitel je povinen mít od převzetí Staveniště po dobu účinnosti této Smlouvy do dne protokolárního předání Díla podle čl. 19. Smlouvy uzavřeno pojištění stavebně montážních rizik při výstavbě Díla, které bude zahrnovat pojištění pro případ:

a) odpovědnosti za újmu způsobenou Zhotovitelem nebo jakýmkoliv jeho Subdodavatelem (bez ohledu na to, zda jde o Subdodavatele podle této Smlouvy) při plnění této Smlouvy, a to s horní hranicí pojistného plnění nejméně ve výši **50.000.000,- Kč** za jednu pojistnou událost, a

b) pojištění věcných škod na Díle vztahující se zejména na živelní škody, odcizení, vandalismus, pád věci, náraz, škody způsobené neodborným zacházením a nesprávnou obsluhou, s horní hranicí pojistného plnění nejméně ve výši **50.000.000,- Kč** za jednu pojistnou událost.

25.2. Zhotovitel je povinen mít ode dne protokolárního předání Díla podle čl. 19. Smlouvy do uplynutí poslední záruční doby podle této Smlouvy uzavřeno pojištění pro případ odpovědnosti za újmu způsobenou Zhotovitelem nebo jakýmkoliv jeho Subdodavatelem (bez ohledu na to, zda jde o Subdodavatele podle této Smlouvy) při plnění této Smlouvy, a to s horní hranicí pojistného plnění nejméně ve výši **10.000.000,- Kč** za jednu pojistnou událost.

25.3. Pojištění podle tohoto čl. 25 Smlouvy nesmí obsahovat podmínku, podle které pojištění zaniká v důsledku vzniku pojistné události, ledaže v důsledku takové pojistné události dojde

k vyčerpání výše uvedené horní hranice pojistného plnění pro příslušné období uvedené výše. Pokud je ve vztahu k pojištění újmy uveden Zhotovitel jako oprávněná osoba, které v důsledku pojistné události vznikne právo na pojistné plnění, musí být Zhotovitel podle pojistné smlouvy povinen použít pojistné plnění na uvedení poškozeného majetku Objednatele do původního stavu.

Pojištění nesmí obsahovat žádné výluky nad rámec výluk, které jsou v obdobných případech standardně používány a žádné výluky, které by jakkoli omezovaly právo Objednatele nebo třetích osob na náhradu újmy způsobené Zhotovitelem v souvislosti s plněním této Smlouvy.

Spoluúčast se připouští maximálně do výše **5 %** pojistného plnění. Povinnost mít uzavřeno pojištění může Zhotovitel splnit i uzavřením více pojistných smluv; povinnost mít uzavřeno pojištění může Zhotovitel splnit úplně nebo částečně i uzavřením pojištění, které se kromě provádění stavby podle této Smlouvy vztahuje i k provádění jiných staveb, pokud jsou splněny ostatní podmínky tohoto čl. 25 Smlouvy.

25.4. V případě, že v důsledku jiné události než pojistné události ve vztahu ke stavbě poklesne, nebo je důvodná obava, že by v důsledku takové události mohla poklesnout horní hranice pojistného plnění z pojištění uzavřeného Zhotovitelem podle odst. 25.1. nebo odst. 25.2. Smlouvy (ať jednou či více pojistnými smlouvami) pod stanovenou úroveň (případně pod stávající úroveň, poklesla-li již dříve taková celková horní hranice pojistného plnění pod úroveň stanovenou v odst. 25.1. nebo odst. 25.2. Smlouvy z důvodu pojistné události nebo událostí vztahujících se ke stavbě podle této Smlouvy), je Zhotovitel povinen na své náklady do 45 dní od vzniku takové pojistné události zajistit další pojištění, tak aby celková horní hranice pojistného plnění byla navýšena na úroveň uvedenou v odst. 25.1., resp. odst. 25.2. Smlouvy (případně na stávající úroveň před takovou událostí, poklesla-li již dříve celková horní hranice pojistného plnění z pojištění uzavřeného Zhotovitelem podle odst. 25.1. nebo odst. 25.2. Smlouvy pod úroveň stanovenou v odst. 25.1., resp. odst. 25.2. Smlouvy z důvodu pojistné události nebo událostí vztahujících se ke stavbě podle této Smlouvy). Vznik takové události stejně jako opatření přijatá Zhotovitelem v souladu s tímto odstavcem je Zhotovitel povinen neprodleně písemně oznámit Objednateli. Totéž platí pro případy zvýšení hodnoty Díla v důsledku zvětšení rozsahu Díla.

25.5. Pojistnou smlouvu podle odst. 25.1. Smlouvy Zhotovitel předal Objednateli před uzavřením této Smlouvy.

25.6. Originál nebo úředně ověřenou kopii smlouvy podle odst. 25.2. Smlouvy Zhotovitel předá Objednateli alespoň 15 dnů před protokolárním předáním Díla podle čl. 19. Smlouvy .

25.7. Úředně ověřenou kopii smlouvy či smluv, jimiž zajistí další pojištění v souladu s odst. 25.4. Smlouvy, je Zhotovitel povinen předat Objednateli do 30 dnů od vzniku události, na níž se váže povinnost zajistit další pojištění.

25.8. Plnění povinnosti mít uzavřeno pojištění Zhotovitel doloží Objednateli vždy nejpozději do 14 dnů ode dne splatnosti pojistného podle kterékoli z pojistných smluv, kterými plní svou povinnost mít uzavřeno pojištění, předáním kopie dokladu o uhrazení pojistného na příslušné pojistné období Objednateli.

25.9. Zhotovitel je povinen při sjednávání veškerých pojištění podle čl. 25. Smlouvy jednat v úzké součinnosti s Objednatelem, průběžně jej informovat o veškerých důležitých skutečnostech týkajících se sjednávání pojištění a vyžádat si k těmto skutečnostem jeho stanovisko.

26. JEDNÁNÍ A KOMUNIKACE SMLUVNÍCH STRAN

26.1. TDO a AD je oprávněn vykonávat jménem Objednatele práva a povinnosti, která jsou mu vyhrazena, bez ohledu na to, zda to tato Smlouva výslovně v souvislosti s určitou záležitostí

uvádí. Pro vyloučení pochybností je Objednatel vždy oprávněn vykonat veškerá práva a povinnosti sám prostřednictvím osob uvedených v tomto čl. 26. Smlouvy; jednání Objednatele má vždy přednost před jednáním TDO a AD. Objednatel je oprávněn s okamžitou účinností omezit nebo rozšířit pověření TDO a AD písemným oznámením podepsaným jednou z osob uvedených v tomto čl. 26. Smlouvy nebo statutárním orgánem Objednatele, které bude doručeno Zhotoviteli.

26.2. Fyzické osoby uvedené v čl. 1. Smlouvy jsou oprávněny zastupovat příslušné Smluvní strany a činit jménem příslušné Smluvní strany veškerá právní jednání ve všech záležitostech souvisejících s touto Smlouvou, zejména potvrzovat protokoly, zápisy, změny této Smlouvy (změnové listy nebo dodatky) či ukončení Smlouvy.

26.3. K zastoupení Smluvní strany a právnímu jednání ve všech záležitostech souvisejících s touto Smlouvou, vyjma předání a převzetí jednotlivých plnění podle čl. 19. Smlouvy, změn Smlouvy (ať změnovými listy nebo jinými dodatky) či jejího ukončení, jsou samostatně oprávněni všeobecně pověření pracovníci příslušné Smluvní strany.

a) Všeobecně pověřeným zaměstnancem Objednatele je:

Fakultní nemocnice v Motole

b) Všeobecně pověřenými zaměstnanci Zhotovitele jsou:

výkonný ředitel, na základě plné moci

výrobní ředitel, na základě plné moci

26.4. Zhotovitel zajistí, aby jeho všeobecně pověření pracovníci byli k dosažení na oznámených mobilních telefonech 24 hodin denně každý den v týdnu pro případ neodkladné potřeby řešení urgentních záležitostí souvisejících s plněním této Smlouvy.

26.5. V provozních záležitostech souvisejících s prováděním Díla jsou za Smluvní strany oprávněni jednat níže uvedení speciálně pověření pracovníci. Provozními záležitostmi se pro vyloučení pochybností nerozumí předání a převzetí jednotlivých plnění podle čl. 19. Smlouvy, změny Smlouvy (ať změnovými listy nebo jinými dodatky) či její ukončení ani potvrzení zápisu o dokončení Milníků podle čl. 14. Smlouvy. Smluvní strany mohou po uzavření této Smlouvy dodatkem upřesnit jednotlivé oblasti, v nichž jsou speciálně pověření pracovníci příslušné Smluvní strany oprávněni jednat.

26.6. V provozních záležitostech souvisejících s prováděním Díla jsou za Objednatele oprávněni jednat níže uvedené osoby:

a) pro technická jednání a právní jednání s tím související:

Fakultní nemocnice v

b) pro jednání v oblasti bezpečnosti, bezpečnostního systému, ochrany utajovaných skutečností, skutečností ve zvláštním režimu a pořizování fotodokumentace a právní jednání s tím související:

Fakultní nemocnice v Motole, nebo jiná osoba určená Objednatelem

c) pro činnosti spojené s výkonem TDO a právní jednání s nimi související, následující osoby:

Fakultní nemocnice

d) pro činnosti spojené s výkonem AD a právní jednání s nimi související, následující osoby:

v Motole, nebo jiná osoba určená Objednatelem

26.7. V provozních záležitostech souvisejících s prováděním Díla jsou za Zhotovitele oprávněni jednat níže uvedené osoby:

a) pro technická jednání a právní jednání s tím související:

hlavní stavbyvedoucí – manažer stavby

zástupce hlavního stavbyvedoucího

b) pro jednání v oblasti bezpečnosti, bezpečnostního systému, ochrany utajovaných skutečností, skutečností ve zvláštním režimu a pořizování fotodokumentace a právní jednání s tím související:

26.8. Smluvní strany si do 14 dní od nabytí účinnosti Smlouvy předají seznam veškerých osob, u nichž je v souvislosti s plněním této Smlouvy žádoucí, aby druhá Smluvní strana měla jejich kontaktní údaje, včetně veškerých pověřených zaměstnanců Objednatele a veškerých pověřených zaměstnanců Zhotovitele. Předaný seznam bude uvádět zejména jméno a příjmení, funkci ve vztahu k plnění této Smlouvy, adresu pracoviště, číslo přímé pevné telefonní linky a mobilního telefonu a e-mailovou adresu.

26.9. Smluvní strany jsou oprávněny kdykoli, s okamžitou účinností, změnit osoby a údaje uvedené v seznamu osob a takové změně písemně informovat druhou Smluvní stranu nejpozději do 5 dnů od jejího vzniku. V případě změny osob podle odst. 26.1. nebo 26.3. Smlouvy musí být oznámení podepsáno statutárním orgánem příslušné Smluvní strany, nebo osobou k tomu zmocněnou. Objednatel je dále oprávněn k jakýmkoliv činnostem týkajícím se této Smlouvy písemně zmocnit jiné osoby.

26.10. Předchozími ustanoveními tohoto článku nejsou dotčena ustanovení právních předpisů o jednání jménem či zastupování osob ani zvláštní ustanovení této Smlouvy.

26.11. Komunikace předpokládaná touto Smlouvou mezi Smluvními stranami či mezi některou ze Smluvních stran a třetí osobou (bez ohledu, zda se jedná o oznámení, vyrozumění, informaci, vyjádření, souhlas, sdělení či o jiný druh komunikace) musí být provedena písemně, kde tato Smlouva tak stanoví. Pokud jednotlivá ustanovení této Smlouvy nevymezují prostředky komunikace jinak, může být písemná komunikace doručena adresátovi osobně nebo zaslána kurýrem, doporučenou poštou nebo e-mailem. Písemná komunikace musí být podepsána osobou nebo označena jménem osoby, která ji odesílá, a musí být učiněna v českém jazyce.

26.12. Nestanoví-li tato Smlouva v určitém případě jinak nebo nedohodnou-li se Smluvní strany jinak, musí být písemná komunikace směrována na následující doručovací údaje Smluvních stran:

a) pokud je adresátem Objednatel:

V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 – Motol

b) pokud je adresátem Zhotovitel:

U Průhonu 1516/32, 170 00 Praha 7 – Holešovice

Změny doručovacích údajů musí být oznámeny druhé Smluvní straně písemně do 5 dnů od jejich vzniku.

26.13. Potvrzení adresáta o přijetí na opisu nebo stejnopisu písemné komunikace prokazuje doručení takové písemné komunikace. Aniž by tím byla dotčena kogentní ustanovení právních předpisů, neprokáže-li adresát opak, má se za to, že za důkaz o doručení písemné komunikace se považuje:

a) potvrzení adresáta o přijetí zásilky nebo poznámce kurýra o odmítnutí přijetí zásilky adresátem v záznamech kurýra, v případě zaslání kurýrem,

b) potvrzení adresáta o přijetí zásilky na poštovní doručence nebo poznámka pošty o odmítnutí přijetí zásilky adresátem nebo o neúspěšném pokusu doručit zásilku adresátovi, v případě zaslání doporučenou poštou.

27. SMLUVNÍ POKUTY, ÚROK Z PRODLENÍ

27.1. Aniž by tím bylo dotčeno právo Objednatele na náhradu újmy vzniklé z porušení povinnosti, k níž se vztahuje smluvní pokuta, a to v plné výši, vzniká Objednateli v případě porušení níže uvedených povinností Zhotovitele právo na zaplacení smluvních pokut:

a) ve výši 30.000,- Kč v případě, že hlavní stavbyvedoucí nebo zástupce hlavního stavbyvedoucího nebude v souladu s odst. 6.19. písm. e) bodem i., resp. ii. Smlouvy po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla přítomen na Staveništi, a to za každý zjištěný případ,

b) ve výši 15.000,- Kč v případě, že některá z osob uvedených v odst. 6.19. písm. e) bodech iii. až viii. Smlouvy nebude po celou dobu provádění prací, montáží a zkoušek Díla přítomna na Staveništi, a to za každý zjištěný případ,

c) ve výši 30.000,- Kč za každý den prodlení s předložením vzorku podle odst. 13.1. Smlouvy, v rozsahu podle odst. 13.2. Smlouvy,

d) ve výši 20.000,- Kč za každý případ porušení kterékoliv povinnosti uvedené v odst. 14.7. Smlouvy,

e) ve výši 100.000,- Kč za každý den prodlení s dokončením Závazného Milníku ve lhůtě pro jeho dokončení stanovené v Harmonogramu prací (s výjimkou Závazného Milníku uvedeného níže v písm. f) – protokolárního předání dokončeného Díla Objednateli),

f) ve výši 1.000.000,- Kč za každý den prodlení s dokončením Závazného Milníku – protokolárního předání dokončeného Díla Objednateli v souladu s Harmonogramem prací,

g) ve výši 100.000,- Kč za každý den prodlení s odstraněním veškerých drobných nedostatků a nedodělků uvedených v Protokolu o předání a převzetí Díla ve lhůtě v tomto protokolu určené,

h) ve výši 30.000,- Kč za každý den prodlení s odstraněním havarijní vady,

i) ve výši 20.000,- Kč za každý den prodlení s odstraněním jiné vady,

j) ve výši 60.000,- Kč v případě nedodržení technologických postupů (zejména montáže technologie do stavebně nehotových prostor), a to za každý zjištěný případ,

k) ve výši 50.000,- Kč za každý den prodlení, jestliže Zhotovitel nepředloží Objednateli kteroukoliv Bankovní záruku ve lhůtě uvedené v čl. 29. Smlouvy,

l) ve výši 20.000,- Kč za každý případ, jestliže Zhotovitel poruší povinnost mlčenlivosti,

m) ve výši 5.000,- Kč za každý den prodlení s provedením plnění uvedeného v odst. 20.7. písm. a), b) nebo d) Smlouvy,

n) ve výši 40.000,- Kč za každý den prodlení s provedením plnění uvedeného v odst. 20.7. písm. c) Smlouvy,

o) ve výši 20.000,- Kč za každý případ porušení povinnosti podle odst. 20.8. písm. a), b), c), d) nebo e) Smlouvy,

p) ve výši 15.000,- Kč za každý den prodlení s provedením plnění podle odst. 20.8. písm. f) Smlouvy,

q) ve výši 50.000,- Kč za porušení povinnosti podle odst. 20.25. Smlouvy,

r) ve výši 15.000,- Kč za každý den prodlení s provedením plnění podle odst. 20.26. Smlouvy.

27.2. Zhotovitel není v prodlení, pokud nemůže plnit svůj závazek v důsledku prodlení Objednatele a/nebo v důsledku vyšší moci (viz čl. 31. Smlouvy).

27.3. Smluvní pokutu je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli na základě dokladu k úhradě vystaveného Objednatelem a na účet uvedený v takovém dokladu. Splatnost se sjednává v délce 15 dnů.

27.4. Uplatněním smluvní pokuty nezaniká nárok na náhradu újmy v plné výši. Odstoupením od Smlouvy dosud vzniklý nárok na úhradu smluvní pokuty nezaniká.

27.5. V případě prodlení kterékoli Smluvní strany s úhradou peněžitého plnění podle této Smlouvy, včetně Smluvní pokuty, má druhá Smluvní strana právo na úrok z prodlení ve výši stanovené obecně závaznými právními předpisy. Prodlení s úhradou smluvní pokuty pro vyloučení pochybností nastává uplynutím posledního dne splatnosti smluvní pokuty podle příslušného dokladu k úhradě.

28. ODSTOUPENÍ, UKONČENÍ SMLOUVY

28.1. Smlouva může být ukončena písemnou dohodou nebo odstoupením od Smlouvy.

28.2. Objednatel nebo Zhotovitel je oprávněn odstoupit od Smlouvy, jestliže okolnosti vyšší moci u druhé Smluvní strany trvají déle než 3 měsíce, a to podle své volby částečně nebo úplně.

28.3. Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě podstatného porušení Smlouvy Zhotovitelem. Odstoupení od Smlouvy se nedotýká nároku na náhradu újmy vzniklé porušením Smlouvy. Mimo případy dle § 2002 odst. 1 Občanského zákoníku se za podstatné porušení Smlouvy považuje následující:

a) Zhotovitel po upozornění Objednatelem opakovaně provede některou část Díla v rozporu se Závaznými podklady stavby nebo Projektovou dokumentací Zhotovitele,

b) Zhotovitel se dostane do prodlení s dokončením Závazného Milníku přesahujícího 10 dní, přičemž za den dokončení příslušného Závazného Milníku se považuje den podepsání příslušného zápisu o dokončení Milníku podle odst. 14.3. Smlouvy,

c) Zhotovitel realizuje plnění Smlouvy v rozporu s odst. 6.19. písm. d) Smlouvy,

d) Zhotovitel použije pro plnění této Smlouvy Subdodavatele v rozporu s čl. 7. Smlouvy,

e) prodlení se splněním povinnosti Zhotovitele předložit Objednateli kteroukoliv Bankovní záruku podle této Smlouvy delší než 10 dnů,

f) hrubě nebo opakovaně nekvalitní plnění Zhotovitele, na něž byl Zhotovitel Objednatelem upozorněn a nezjednal nápravu,

g) realizace Díla prostřednictvím osob, které nemají povolení k pobytu na území ČR a pracovní povolení pro místo provádění Díla, přestože platné právní předpisy v jejich případě tato povolení vyžadují,

h) hrubé nebo opakované porušení předpisů BOZP, požární ochrany a ochrany životního prostředí, na něž byl Zhotovitel Objednatelem upozorněn a nezjednal nápravu,

i) opakované porušení povinností vyplývajících z ustanovení této Smlouvy,

j) v případě zahájení insolvenčního řízení ve vztahu ke Zhotoviteli jako dlužníkovi nebo v případě vydání rozhodnutí o úpadku Zhotovitele.

28.4. Objednatel je rovněž oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě, že z jakéhokoliv důvodu, byť i jen zčásti neobdrží finanční prostředky pro účely realizace Díla a úhrady Celkové ceny.

28.5. Zhotovitel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případě prodlení Objednatele s úhradou ceny za Dílo po dobu delší než 60 dnů.

28.6. Odstoupení od Smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení uvádějícího důvod odstoupení druhé Smluvní straně.

28.7. Ustanoveními výše uvedených odstavců tohoto článku nejsou dotčena práva Smluvních stran odstoupit od Smlouvy v dalších případech předvídaných touto Smlouvou či platnými právními předpisy.

28.8. V případě odstoupení kterékoli Smluvní strany od Smlouvy není Objednatel povinen Zhotoviteli vracet již provedenou stavbu ani jiná plnění již obdržená v rámci plnění této Smlouvy (včetně veškerých dokumentů a elektronických médií). Neprodleně po odstoupení od Smlouvy předá Zhotovitel Objednateli veškerá další plnění již zhotovená (byť jen částečně) v rámci plnění této Smlouvy do účinnosti odstoupení (včetně veškerých dokumentů a elektronických médií). Odstoupila-li od Smlouvy některá ze Smluvních stran z důvodu nikoliv na straně Zhotovitele, má Zhotovitel právo na uhrazení ceny již provedeného plnění; pokud bylo určité plnění Zhotovitelem provedeno pouze částečně, určí se cena náležející Zhotoviteli přiměřeně podle odst. 11.5. Smlouvy. Odstoupila-li některá Smluvní strana od Smlouvy z důvodu na straně Zhotovitele, je Zhotovitel povinen vrátit Objednateli již uhrazené ceny plnění spolu s úroky určenými podle Občanského zákoníku a Objednatel je povinen Zhotoviteli uhradit náklady účelně vynaložené Zhotovitelem v souvislosti s dosud provedenými pracemi v rámci plnění této Smlouvy (které však nepřesáhnou ceny uvedené ve vztahu k takovým pracím ve výkazu výměr nebo ceny jinak sjednané mezi Smluvními stranami); pro vyloučení pochybností nemá Zhotovitel v takovém případě právo na úhradu svých nákladů spojených s ukončením svých činností, vyklizením Staveniště ani jiných nákladů spojených s odstoupením Objednatele od Smlouvy. Touto dohodou se Smluvní strany záměrně odchýlily od ustanovení Občanského zákoníku o odstoupení od smlouvy, včetně odstoupení od smlouvy o dílo.

28.9. Smluvní strana, na jejíž straně vznikl důvod k odstoupení od Smlouvy, uhradí druhé Smluvní straně újmy způsobené jí odstoupením od Smlouvy, včetně vícenákladů vynaložených na dokončení plnění podle této Smlouvy a na náhradu újmy vzniklé prodloužením lhůt na dokončení plnění v případě odstoupení Objednatelem z důvodu na straně Zhotovitele.

28.10. V případě odstoupení kterékoli Smluvní strany od Smlouvy je Zhotovitel povinen vyklidit Staveniště ve lhůtě nejpozději 14 dnů od odstoupení od Smlouvy. V případě, že Zhotovitel v této lhůtě Staveniště nevyklidí, je Objednatel oprávněn provést nebo zajistit jeho vyklizení na náklady Zhotovitele.

28.11. V případě odstoupení kterékoli Smluvní strany od Smlouvy zahájí Smluvní strany inventuru předmětu plnění ve lhůtě nejpozději 3 pracovních dnů od odstoupení od Smlouvy. V případě, že Zhotovitel neposkytne Objednateli potřebnou součinnost, provede inventuru předmětu

plnění Objednatel a znalec ve smyslu čl. 24. Smlouvy. V tomto případě však nebude postupováno při výběru znalce podle čl. 24. Smlouvy a Objednatel určí znalce sám. Náklady na činnost znalce nese v tomto případě Zhotovitel.

28.12. Odstoupení od Smlouvy se nedotýká nároku na zaplacení smluvní pokuty, nároku na náhradu újmy vzniklé porušením smlouvy, práv Objednatele ze záruk Zhotovitele za jakost včetně podmínek stanovených pro odstranění záručních vad ani závazku mlčenlivosti Zhotovitele, ani dalších práv a povinností, z jejichž povahy plyne, že mají trvat i po ukončení Smlouvy.

28.13. V případě předčasného ukončení této Smlouvy je Zhotovitel povinen poskytnout Objednateli bezplatně nezbytnou součinnost k tomu, aby Objednateli nevznikla újma v důsledku ukončení prací Zhotovitelem.

29. BANKOVNÍ ZÁRUKA

29.1. Zhotovitel se zavazuje Objednateli poskytnout dle níže uvedených podmínek tyto Bankovní záruky:

a) Bankovní záruku č. 1 - k zajištění splnění povinností Zhotovitele vyplývajících ze Smlouvy,

b) Bankovní záruku č. 2 - k zajištění splnění povinností Zhotovitele vyplývajících z odpovědnosti za vady Díla v záruční době v rozsahu a za podmínek sjednaných ve Smlouvě, odpovědnosti za nedosažení Minimální garantované úspory energie a za nedosažení Garantované úspory energie.

29.2. Zhotovitel předloží originál nebo úředně ověřenou kopii záruční listiny Bankovní záruky č. 1 do 5 pracovních dnů ode dne účinnosti této Smlouvy.

29.3. Bankovní záruka č. 1 musí splňovat podmínky uvedené v rámci její definice v čl. 2 této Smlouvy a dále tyto podmínky:

a) Bankovní záruka č. 1 bude vystavena do výše **100.000.000,- Kč.**

b) Bankovní záruka č. 1 bude platná a účinná minimálně do protokolárního předání dokončeného Díla bez vad a nedodělků Objednateli nebo do podpisu protokolu o odstranění posledních vad či nedodělků uvedených v protokolu o předání Díla Objednateli.

c) Objednatel je oprávněn Bankovní záruku č. 1 čerpat k uspokojení jakýchkoli peněžitých či nepeněžitých povinností Zhotovitele souvisejících s touto Smlouvou či prováděním Díla, pokud je Zhotovitel řádně a včas nesplní.

29.4. Bankovní záruka č. 1 bude Objednatelem uvolněna na písemnou výzvu Zhotovitele, nejdříve však 5 pracovních dnů:

a) po protokolárním předání dokončeného Díla bez vad a nedodělků Objednateli nebo po podpisu protokolu o odstranění posledních vad či nedodělků uvedených v protokolu o předání Díla Objednateli,

b) po úhradě uplatněných nároků na smluvní pokutu, náhradu újmy či úroků z prodlení Objednateli, a

c) po vystavení Bankovní záruky č. 2.

To neplatí, pokud namísto vystavení Bankovní záruky č. 2 dojde k řádnému prodloužení účinnosti Bankovní záruky č. 1; v takovém případě bude Bankovní záruka č. 1 uvolněna za podmínek stanovených v odst. 29.9. Smlouvy.

29.5. Zhotovitel předloží Objednateli originál nebo úředně ověřenou kopii záruční listiny Bankovní záruky č. 2 do 5 pracovních dnů po protokolárním předání dokončeného Díla Objednateli.

29.6. Bankovní záruka č. 2 musí splňovat podmínky uvedené v rámci její definice v čl. 2 této Smlouvy a dále tyto podmínky:

a) Bankovní záruka č. 2 bude vystavena do výše **5 % z Celkové ceny bez DPH** podle odst. 5.1. Smlouvy.

b) Bankovní záruka č. 2 bude platná a účinná nejméně po dobu trvání nejdelší záruční doby stanovené v této Smlouvě, a pokud k tomuto dni nebudou odstraněny některé uplatněné vady, pak do dne odstranění poslední z těchto vad, v každém případě však po celou dobu Garantovaného období. Objednatel však umožňuje, aby Bankovní záruka č. 2 byla vystavena na kratší dobu (minimálně však na dobu 1 roku) a aby byla prodlužována nebo obnovována podle odst. 29.13. Smlouvy.

c) právo z Bankovní záruky č. 2 je Objednatel oprávněn uplatnit v případech, že Zhotovitel neodstraní vady oznámené v záruční době podle této Smlouvy nebo neuhradí Objednateli nebo třetí straně smluvní pokutu nebo škodu způsobenou v souvislosti s výskytem záruční vady, nebo že Zhotovitel neuhradí Objednateli jiný peněžitý závazek, k němuž je podle této Smlouvy povinen, zejména peněžité závazky vzniklé z důvodů nedosažení Minimální garantované úspory energie nebo Garantované úspory energie.

29.7. V případě porušení povinnosti Zhotovitele podle odst. 29.5. Smlouvy výše je Objednatel oprávněn čerpat z Bankovní záruky č. 1 částku odpovídající částce, která měla být zaručena Bankovní zárukou č. 2 a ponechat si ji jako jistotu za řádné plnění povinností Zhotovitele vyplývajících ze záruky za jakost. Jistota nebo její zbylá část bude Zhotoviteli vyplacena do 10 pracovních dnů od předání řádně vystavené Bankovní záruky č. 2, nebo za podmínek uvedených v odst. 29.8. Smlouvy.

29.8. Povinnost Zhotovitele uvedená v odst. 29.5. Smlouvy se považuje za splněnou také tehdy, pokud nejpozději do 5 pracovních dnů po protokolárním předání Díla Objednateli Zhotovitel předá Objednateli potvrzení příslušné banky o tom, že Bankovní záruka č. 1 splňuje podmínky pro Bankovní záruku č. 2 stanovené v odst. 29.6. Smlouvy. Zhotovitel bude v takovém případě a po protokolárním předání dokončeného Díla bez vad a nedodělků nebo po podpisu protokolu o odstranění posledních vad či nedodělků uvedených v protokolu o předání Díla Objednateli, oprávněn snížit výši Bankovní záruky č. 1 na výši Bankovní záruky č. 2 (jestliže tato bude nižší).

29.9. Bankovní záruka č. 2 bude Objednatelem uvolněna na písemnou výzvu Zhotovitele, nejdříve však 5 pracovních dnů:

a) po podpisu protokolu o odstranění poslední vady Díla uplatněné podle této Smlouvy,

b) po úhradě uplatněných nároků na smluvní pokutu, náhradu újmy či úroků z prodlení Objednatelem, a

c) po uplynutí poslední záruční doby podle této Smlouvy.

29.10. V případě předchozího písemného souhlasu Objednatele je Zhotovitel oprávněn vždy po roce trvání Bankovní záruky č. 2 snížit její hodnotu o jednu sedminu (1/7) její aktuální hodnoty.

29.11. Objednatel je oprávněn využít prostředků z Bankovních záruk ve výši, která odpovídá výši uplatněné smluvní pokuty, jakéhokoli nesplněného závazku Zhotovitele vůči Objednateli, nákladů nezbytných k odstranění vad Díla, újem způsobených plněním Zhotovitele v rozporu s touto Smlouvou, nebo jakékoli částce, která podle mínění Objednatele důvodně odpovídá náhradě vadného plnění Zhotovitele.

29.12. Před uplatněním plnění z některé Bankovní záruky oznámí Objednatel písemně Zhotoviteli výši plnění, které bude Objednatel od banky požadovat.

29.13. Pokud by kdykoliv v průběhu provádění Díla kterákoliv Bankovní záruka měla být ukončena před stanoveným dnem nebo pokud dojde před tímto dnem k vyčerpání kterékoliv Bankovní záruky, je Zhotovitel povinen nejpozději 30 dnů přede dnem jejího ukončení, nebo nejpozději do 7 dnů od jejího vyčerpání předat Objednateli novou Bankovní záruku, vystavenou za podmínek stanovených touto Smlouvou, nebo písemné prohlášení banky o prodloužení účinnosti původně vystavené Bankovní záruky. Tato nová nebo prodloužená Bankovní záruka musí být účinná alespoň po dobu 1 roku nebo do konce závazné doby jejího trvání podle tohoto článku a použije se na ní ustanovení tohoto odstavce.

29.14. Zhotovitel není oprávněn se domáhat náhrady újmy ani jakéhokoliv jiného nároku pro neoprávněné čerpání Bankovní záruky, pokud byl na závady v provádění Díla nebo na výskyt vad nebo záručních vad Díla, které byly důvodem čerpání Bankovní záruky, upozorněn a tyto vady bezodkladně neodstranil nebo neprokázal, že nenastaly, nebo se s Objednatelem nedohodl jinak.

29.15. V případě předčasného ukončení této Smlouvy vrátí Objednatel Zhotoviteli záruční listiny po řádném splnění všech povinností Zhotovitele vyplývajících ze Závazných předpisů a z této Smlouvy či další smluvní dokumentace, které s ohledem na jejich charakter předčasným ukončením této Smlouvy nezaniknou.

30. OPATŘENÍ OBJEDNATELE V PŘÍPADĚ NEPLNĚNÍ SMLOUVY ZE STRANY ZHOTOVITELE

30.1. Objednatel je oprávněn zasáhnout při neplnění ujednání Smlouvy Zhotovitelem, a to na náklady Zhotovitele. Rozumí se tím především, že může sám nebo prostřednictvím třetí osoby zrealizovat některé části Díla, práce vedlejší a pomocné, úklidy, bezpečnostní opatření apod., a to zejména v těchto případech:

a) Zhotovitel je v prodlení delším než 1 týden oproti schválenému Harmonogramu prací a opatření, která Zhotovitel na výzvu Objednatele ve stavebním deníku navrhl, nevedou k odstranění prodlení.

b) Nedochází k pravidelnému (minimálně 1krát týdně) úklidu Staveniště, či odstraňování odpadů vzniklých činností Zhotovitele, a to ani v dodatečné lhůtě stanovené zápisem Objednatele, TDO nebo AD ve stavebním deníku.

c) Přes písemné upozornění Objednatele, TDO nebo AD ve stavebním deníku nejsou ze strany Zhotovitele na stavbě dodržovány zejména předpisy BOZP, požární ochrany a ochrany životního prostředí.

d) Prováděné konstrukce či ostatní součásti Díla nejsou ani po výzvě Objednatele, TDO nebo AD ve stavebním deníku uváděny v dohodnutých termínech do souladu s požadavky na kvalitu provedení Díla.

30.2. Takovýmto zásahem do Díla Zhotovitele provedeným Objednatelem nebo třetí osobou na základě pokynu Objednatele není dotčena povinnost Zhotovitele dokončit Dílo včas, v předepsané kvalitě, a se všemi náležitostmi a postihy v případě nesplnění těchto povinností v souladu s touto Smlouvou. Rovněž nezaniká ani záruka Zhotovitele za jakost Díla jako celku, resp. jeho odpovědnost za vady Díla jako celku, ani nejsou jakékoliv jeho závazky a povinnosti vyplývající z této Smlouvy dotčeny, ani se jich nemůže Zhotovitel vzdát či jinak se z nich vyvázat, což v plném rozsahu platí i o jakýchkoliv dílčích závazcích a povinnostech Zhotovitele v tomto ohledu.

30.3. Pokud Zhotovitel nebyl schopen včasného nebo kvalitního plnění Díla nebo jeho části a tyto práce, dodávky a výkony provedl nebo přispěl k jejich splnění Objednatel, je Objednatel oprávněn s tím spojené náklady po jejich vyčíslení čerpat z Bankovní záruky nebo i

jednostranně započíst na splatné či nesplatné pohledávky Zhotovitele včetně smluvních pozastávek.

31. VYŠŠÍ MOC

31.1. Každé prodlení při provádění Smlouvy kteroukoliv Smluvní stranou nebude neplněním závazku ani nebude důvodem k vyrovnání újem kteroukoliv Smluvní stranou, jestliže takovéto zdržení nebo neplnění je způsobeno okolnostmi ve smyslu § 2913 odst. 2 Občanského zákoníku. Odpovědnost však nevylučuje překážka, která vznikla v době, kdy povinná strana byla již v prodlení s plněním své povinnosti, nebo vznikla v důsledku z jejích hospodářských poměrů.

31.2. Za okolnosti vyšší moci se považují takové neodvratitelné události, které ta Smluvní strana, která se jich dovolává, při uzavírání Smlouvy nemohla předvídat, a které jí brání, aby splnila své smluvní povinnosti, jako např. válka, živelné katastrofy, generální stávky, omezující opatření související s epidemiologickou situací vydaná orgány veřejné moci apod. Za okolnosti vyšší moci se naproti tomu nepovažují zpoždění dodávek Subdodavatelů, výpadky médií apod.

31.3. Smluvní strana, která se dovolává vyšší moci, je povinna neprodleně, nejpozději však do 3 dnů, druhou Smluvní stranu vyrozumět o vzniku okolností vyšší moci a takovou zprávu ihned písemně potvrdit. Stejným způsobem vyrozumí druhou Smluvní stranu o ukončení okolností vyšší moci. Na požádání předloží Smluvní strana, která se dovolává vyšší moci, věrohodný důkaz o této skutečnosti.

31.4. Pokud trvání zásahu či okolnosti vyšší moci nepřesáhne, byť přerušovaně, v souhrnu 3 měsíce, plnění této Smlouvy bude prodlouženo o dobu trvání takového zásahu. Pokud toto trvání přesáhne, byť přerušovaně, v souhrnu 3 měsíce, situace se bude řešit vzájemnou dohodou mezi Smluvními stranami.

31.5. Pokud stav vyšší moci bude trvat déle než 3 měsíce, mají obě Smluvní strany právo odstoupit od Smlouvy. Přitom se přiměřeně použijí ustanovení čl. 28. Smlouvy.

32. ŘÍDÍCÍ PRÁVO, SPORY, SOUDY

32.1. Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky. Není-li ve Smlouvě stanoveno jinak, platí pro právní vztahy mezi Smluvními stranami ustanovení Občanského zákoníku.

32.2. Technické vady. V případě rozhodnutí otázky, zda je Dílo provedeno v souladu s technickými podmínkami a technickými specifikacemi stanovenými Závaznými podklady stavby, budou obě Smluvní strany respektovat stanovisko nezávislých institucí, kterými budou Inspektorát bezpečnosti práce (IBP) a Institut technické inspekce (ITI), případně další nezávislé tuzemské zkušebny, znalci či organizace podle jejich příslušnosti a oborů působnosti dle právních předpisů, směrnic a nařízení platných v České republice, na nichž se Smluvní strany dohodnou.

32.3. Právní vady. Zhotovitel prohlašuje, že zařízení nebo jeho části, které je součástí Díla, nevykazuje žádné licenční ani patentové nebo jiné právní vady, je patentově bez závad a neporušuje práva třetích stran.

Zhotovitel prohlašuje, že uhradí Objednateli veškeré náklady a újmy, které mu vzniknou v případě, že třetí strana uplatní vůči Objednateli nároky z právních vad týkajících se této Smlouvy, pokud tuto skutečnost oznámí Objednatel Zhotoviteli bez zbytečného odkladu poté, co se o ní dozví.

Zhotovitel se zavazuje uhradit Objednateli jakékoli výlohy a újmy v případě, že budou vůči Objednateli uplatněny z titulu užívání dodaného zařízení v České republice anebo provozních předpisů předaných Zhotovitelem v rámci plnění Smlouvy nebo z titulu jiných právních vad Díla nebo jeho částí.

32.4. Jestliže budou vůči Objednateli třetími stranami uplatněna jakákoli práva v souvislosti s Dílem, poskytne Zhotovitel objednateli při projednávání takových záležitostí na vlastní náklad veškerou podporu.

32.5. V případě, že dojde mezi Smluvními stranami ke sporům, které se nepodaří vyřešit smírnou cestou, jsou příslušné k jejich řešení soudy České republiky.

33. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

33.1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou Smluvních stran. Dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, nabývá Smlouva účinnosti uveřejněním v registru smluv. Zhotovitel s uveřejněním Smlouvy včetně jejích příloh v registru smluv souhlasí.

33.2. Obchodní korespondence, prováděcí dokumentace, manuály k dodávanému zařízení, doklady kvality, protokoly o předání a převzetí a ostatní dokumenty a náležitosti týkající se předmětu Díla a poskytovaných Služeb budou provedeny či vyhotoveny v jazyce českém.

33.3. Smluvní strany na sebe přebírají nebezpečí změny okolností v souvislosti s povinnostmi Smluvních stran vzniklými na základě této Smlouvy. Ustanovení § 1765 odst. 1 a § 1766 Občanského zákoníku se nepoužije.

33.4. Zhotovitel není oprávněn převést práva a závazky z této Smlouvy vyplývající na třetí stranu bez předchozího písemného souhlasu Objednatele, přičemž takovýto převod je možný pouze v případě, bude-li zajištěn soulad takového postupu se Závaznými předpisy, zejména ZZVZ.

33.5. Pokud není ve Smlouvě pro konkrétní případ ujednáno jinak, pak opomene-li Objednatel kdykoli uplatnit jakákoli práva nebo vyžadovat jakákoli plnění, která mu přísluší podle Smlouvy, případně podle Závazných předpisů, neznamená to, že se takových práv vzdal.

33.6. Pokud není ve Smlouvě pro konkrétní případ ujednáno jinak, pak jakékoli nároky Smluvních stran musí být uplatněny písemně doporučeným dopisem. Za datum uplatnění nároku platí datum razítka podacího poštovního úřadu.

33.7. Smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnými, oboustranně podepsanými a chronologicky číslovanými změnovými listy a dodatky, s výjimkou případu podle odst. 11.4. Smlouvy a s výjimkou případů, kdy Smlouva předpokládá možnost jednostranné změny Smlouvy.

33.8. Tato Smlouva je vyhotovena v 1 originále v elektronické podobě. Zhotovitel je povinen poskytnout Objednateli veškeré doklady související s realizací Díla, které si vyžádají kontrolní orgány.

33.9. Zhotovitel je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č.320/2001 Sb. o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů.

33.10. V případě, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stane neplatné, neúčinné, nevymahatelné, zůstávají ostatní ustanovení Smlouvy platná, účinná, vymahatelná. Smluvní strany se zavazují nahradit takové neplatné, neúčinné, nevymahatelné ustanovení této Smlouvy ustanovením jiným, platným, účinným, vymahatelným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe obsahu a smyslu ustanovení původního.

33.11. Součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:

1. Projektová studie
2. Energetické posouzení
3. Kniha standardů
4. Stručný harmonogram prací
5. Seznam Subdodavatelů
6. Realizační tým Zhotovitele
7. Cenová nabídka Zhotovitele
8. Metodický návod pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v prioritní ose 5 OPŽP 2014 – 2020
9. Zásady organizace výstavby
10. Seznam dokumentů schvalovaných Objednatelem
11. Stanovisko OPP MHMP

V Praze dne – viz elektronický podpis	V Praze dne – viz elektronický podpis
Datum: 2021.11.18 12:24:21 +01'00'	Datum: 2021.11.18 10:32:52 +01'00'
_____	_____
Fakultní nemocnice v Motole	GEOSAN GROUP a.s.

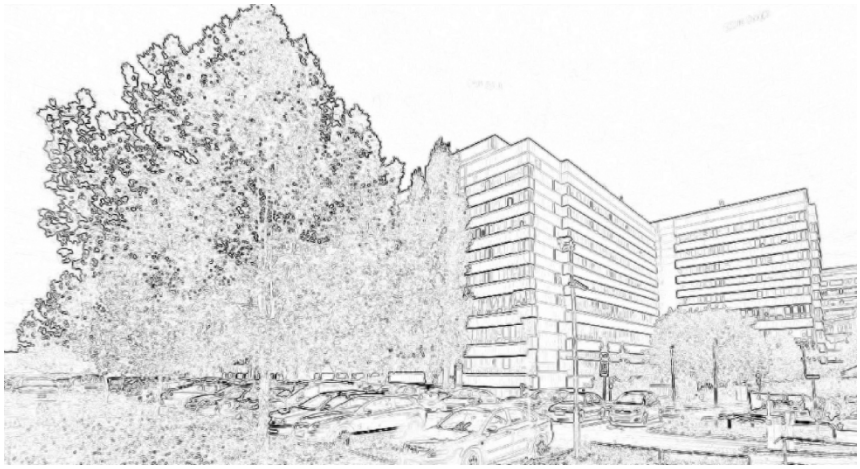
Projektová studie

Název projektu:	**Snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu – Fakultní nemocnice Motol, Praha**
Žadatel:	**Fakultní nemocnice Motol**
Se sídlem:	se sídlem V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol
Právní forma:	státní příspěvková organizace
IČ:	00064203
Zastoupená:	

SaS Energy s.r.o.

ENERGETICKÉ POSOUZENÍ

Prioritní osa 5: Energetické úspory;
Specifický cíl 5.1: Snížit energetickou náročnost veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie



Název EP	Snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu
Místo objektu	V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
k.ú	Motol
č.parc.	353/31
Zpracovatel	
Číslo oprávnění	318
Datum	Listopad 2020

1 OBSAH

1 OBSAH 3

2 ÚČEL ZPRACOVÁNÍ ENERGETICKÉHO POSOUZENÍ 6

3 IDENTIFIKACE 7

4 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ ENERGETICKÉHO POSOUZENÍ 9

5 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU PŘEDMĚTU EP 11

5.1 ÚDAJE O PŘEDMĚTU EP 11

5.2 CHARAKTERISTIKA HLAVNÍCH ČINNOSTÍ PŘEDMĚTU EP 13

5.3 CHARAKTERISTIKA BĚŽNÉHO PROVOZNÍHO VYUŽITÍ PŘEDMĚTU EP 14

5.4 POPIS TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ, SYSTÉMŮ A BUDOV, KTERÉ JSOU PŘEDMĚTEM EP 14

5.5 VYHODNOCENÍ ÚROVNĚ STÁVAJÍCÍHO ZPŮSOBU ZAJIŠTĚNÍ ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU 14

5.6 POPIS STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ OBJEKTU ZAMĚŘENÝ NA OBÁLKU BUDOVY A JEJÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI. 14

5.7 POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ A ENERGETICKÝCH SYSTÉMŮ BUDOVY 20

5.7.1 Systém vytápění 20

5.7.2 Příprava teplé vody 22

5.7.3 Doprava vzduchu 23

5.7.4 Chlazení 27

5.7.5 Osvětlení 27

5.7.6 Spotřeba páry 27

5.7.7 Technologie a ostatní 28

5.8 ZJEDNODUŠENÉ SCHÉMATICKÉ VYZNAČENÍ ROZDĚLENÍ OBJEKTU 28

5.9 ÚDAJE O ENERGETICKÝCH VSTUPECH 35

5.10 CENA ENERGONOSITELŮ 36

5.11 DODAVATELÉ A ANALÝZA SPOTŘEB ENERGONOSITELŮ 36

5.11.1 Tepelná energie 36

5.11.2 Elektrická energie 40

5.11.3 Chlad 41

5.11.4 Pára 41

5.12 ÚDAJE O VLASTNÍCH ZDROJÍCH ENERGIE 41

6 VYHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU 42

6.1 VYHODNOCENÍ TEPELNĚ TECHNICKÝCH VLASTNOSTÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ 42

6.2 PŘEPOČET SPOTŘEBY ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ NA DLOUHODOBÝ KLIMATICKÝ PRŮMĚR 42
6.3 MODEL ENERGETICKÉ POTŘEBY BUDOVY 44
6.3.1 Příprava teplé vody 46
6.3.2 Doprava vzduchu 46
6.3.3 Chlazení 47
6.3.4 Spotřeba páry 49
6.3.5 Osvětlení 52
6.3.6 Technologie a ostatní 53
6.4 VYHODNOCENÍ ÚČINNOSTI UŽITÍ ENERGIE 53
6.5 VÝCHOZÍ ROČNÍ ENERGETICKÁ BILANCE 54

7 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ 55
7.1 OTVOROVÉ VÝPLNĚ – NAVRHOVANÝ STAV 55
7.2 ZATEPLENÍ OBÁLKY BUDOVY – NAVRHOVANÝ STAV 55
7.2.1 Měněné konstrukce 58
7.3 OSVĚTLENÍ – NAVRHOVANÝ STAV 59
7.4 INSTALACE VENKOVNÍ STÍNÍCÍ TECHNIKY 60
7.5 POPIS SYSTÉMŮ TZB – NAVRHOVANÝ STAV 61
7.5.1 Zdroje tepelné energie 61
7.5.2 Instalace solárních kolektorů 61
7.5.3 Instalace FVE 61
7.5.4 Nově instalovaná VZT 61
7.6 VNITŘNÍ TEPLOTA VZDUCHU 61
7.7 MANAGEMENT HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI 61
7.8 CELKOVÁ ENERGETICKÁ BILANCE 65
7.8.1 Upravená roční energetická bilance 65
7.8.2 Souhrnné údaje opatření 66
7.8.3 Poznámka k upravené roční energetické bilanci: 66
7.9 VYHODNOCENÍ TEPELNĚ TECHNICKÝCH VLASTNOSTÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ PO PROVEDENÍ OPATŘENÍ 67
7.10 PLNĚNÍ PODMÍNEK VYHLÁŠKY Č. 264/2020 67

8 EKOLOGICKÉ VYHODNOCENÍ 69
8.1 GLOBÁLNÍ HODNOCENÍ BEZ ZAHRNUTÍ TECHNOLOGIE 70
8.2 GLOBÁLNÍ HODNOCENÍ CO2 PRO ZJIŠTĚNÍ INDIKÁTORU „SNÍŽENÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ“ 71

9 EKONOMICKÉ VYHODNOCENÍ 72
9.1 VSTUPNÍ ÚDAJE 72
9.2 OSTATNÍ VSTUPNÍ ÚDAJE 72
9.2.1 Diskontní míra 72

9.2.2 Doba porovnání 72
9.2.3 Cenový vývoj 73
9.3 VÝSTUPNÍ ÚDAJE 73
9.3.1 Diskontovaná doba návratnosti 73
9.3.2 Čistá současná hodnota 73
9.3.3 Cash Flow 74
9.4 VÝSLEDKY EKONOMICKÉHO VYHODNOCENÍ PROJEKTU 74

10 POSOUZENÍ VHODNOSTI APLIKACE EPC 76

11 STANOVISKO ENERGETICKÉHO SPECIALISTY 78
11.1 OKRAJOVÉ PODMÍNKY PRO POSUZOVANÝ NÁVRH 78
11.2 CELKOVÁ VÝŠE DOSAŽITELNÝCH ENERGETICKÝCH ÚSPOR 78
11.3 ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ 79

12 EVIDENČNÍ LIST ENERGETICKÉHO POSOUZENÍ 80

13 PŘÍLOHY 86
13.1 PŘÍLOHA 1 - SOULAD PROJEKTU S POŽADAVKY OPŽP 87
13.2 PŘÍLOHA 2 - INDIKÁTORY PRO HODNOCENÍ A MONITOROVÁNÍ PROJEKTU 92
13.3 PŘÍLOHA 3 - VÝPOČETNÍ PROTOKOL K EŠOB, PŮVODNÍ STAV 96
13.4 PŘÍLOHA 4 - VÝPOČETNÍ PROTOKOL K EŠOB, NÁVRHOVÝ STAV 107
13.5 PŘÍLOHA 5 - VÝPOČETNÍ PROTOKOL K EŠOB, REFERENČNÍ BUDOVA 118
13.6 PŘÍLOHA 6 – EŠOB DLE ČSN 73 0540-2 (2011), PŮVODNÍ STAV 127
13.7 PŘÍLOHA 7 – EŠOB DLE ČSN 73 0540-2 (2011), NÁVRHOVÝ STAV 131
13.8 PŘÍLOHA 8 - KOPIE DOKLADU O VYDÁNÍ OPRÁVNĚNÍ PODLE §10B Z. Č. 406/2000 SB. 135
13.9 PŘÍLOHA 9 - OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVA - PARAMETRY MĚNĚNÝCH SVÍTIDEL 136

2 ÚČEL ZPRACOVÁNÍ ENERGETICKÉHO POSOUZENÍ

Energetické posouzení je zpracován pro účel žádosti o podporu z Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020 (OPŽP) podle §9a, odst. (1), písm. e, zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 103/2015 Sb.).

Účelem zpracování Energetického posouzení je posouzení snížení energetických spotřeb budov, posouzení vytápěcího systému, přípravy TV a spotřeby elektrické energie, přičemž výchozím stavem je stávající stav vyplývající ze skutečných fakturačně doložených spotřeb energie.

3 IDENTIFIKACE

Vlastník předmětu energetického posouzení	
jméno/název	Česká republika

Objednatel energetického posouzení	
název	Fakultní nemocnice v Motole
právní forma	Příspěvková organizace
adresa	V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol
telefon	
email	
IČO	00064203
zástupce	

Provozovatel předmětu energetického posouzení - právo hospodaření s majetkem státu	
název	Fakultní nemocnice v Motole
právní forma	Příspěvková organizace
adresa	V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol
telefon	
email	
IČO	00064203
zástupce	

Předmět energetického posouzení	
název	Snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu
typ objektu	Budova určená ke zdravotnictní
adresa	V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol
poznámka	Budova se nachází v památkově chráněném území

Zpracovatel	
jméno	SaS ENERGY s.r.o.
adresa	Společná 4, 182 00, Praha 8
telefon	
e-mail	
IČO	05257212
datum	listopad 2020

Energetický specialista	
jméno	
adresa	Společná 4, 182 00, Praha 8
telefon	
e-mail	
číslo oprávnění	318

SAS ENERGY S.R.O.

ENERGETICKÉ POSOUZENÍ

Prioritní osa 5: Energetické úspory;
Specifický cíl 5.1: Snížit energetickou náročnost veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie

DODATEK - Výpočet vnitřní teploty v místnosti v letním období

Název EP	Snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu
Dodatek	Výpočet vnitřní teploty v místnosti v letním období
Místo objektu	V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
k.ú	Motol
č.parc.	353/31
Zpracovatel	
Číslo oprávnění	318
Datum	Duben 2021

Autor dokumentu

1 OBSAH

1 OBSAH 3

2 IDENTIFIKACE 4

3 VÝPOČET VNITŘNÍ TEPLOTY V MÍSTNOSTI V LETNÍM OBDOBÍ 6

2 IDENTIFIKACE

Vlastník předmětu dokumentu	
jméno/název	Česká republika

Objednatel dokumentu	
název	Fakultní nemocnice v Motole
právní forma	Příspěvková organizace
adresa	V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol
telefon	
email	
IČO	00064203
zástupce	

Provozovatel předmětu dokumentu - právo hospodaření s majetkem státu	
název	Fakultní nemocnice v Motole
právní forma	Příspěvková organizace
adresa	V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol
telefon	
email	
IČO	00064203
zástupce	

Předmět dokumentu	
název	Výpočet vnitřní teploty v místnosti v letním období
typ objektu	Budova určená ke zdravotnictví
adresa	V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol
poznámka	Budova se nachází v památkově chráněném území

Zpracovatel	
jméno	SaS ENERGY s.r.o.
adresa	Společná 4, 182 00, Praha 8
telefon	
e-mail	
IČO	05257212
datum	duben 2020

Energetický specialista	
jméno	
adresa	Společná 4, 182 00, Praha 8
telefon	
e-mail	
číslo oprávnění	318

Fakultní nemocnice v Motole
V Úvalu 84,
150 06 Praha 5

Snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu – Fakultní nemocnice Motol, Praha – uživatelské standardy a technického opatření

EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí

STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Obsah:

1. ÚVOD 3

2. STAVEBNÍ ČÁST STŘECHA: 3

3. STAVEBNÍ ČÁST - FASÁDY OBJEKTU: 8

4. HROMOSVODY 18

5. SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE 19

6. OSVĚTLENÍ – SVÍTIDLA: 21

7. OSVĚTLENÍ – OVLÁDÁNÍ OSVĚTLENÍ 29

8. ELEKTRO – POŽADAVKY NA SILNOPROUD 31

9. OTOPNÁ SOUSTAVA 32

10. INFORMAČNÍ SYSTÉM 36

1. Úvod

Přehled standardů slouží k vybrání takových výrobků, které budou kvalitativně odpovídat minimální předpokládané životnosti zabudovávaných prvků. Předpokládaná životnost je minimálně 30 let. Standardy uvedené v tabulce je třeba uvažovat jako minimální. Navržené řešení může být provedeno ve standardu vyšším než je uvedeno. Prvky pro které nejsou stanoveny standardy budou provedeny minimálně ve standardu odpovídajícímu stávajícímu standardu objektu.

2. Stavební část střecha:

Projekt bude řešen dle požadovaných parametrů na snížení energetické náročnosti Modrého pavilonu.

Řešený objekt má plochou střechu. Je navrhována jako jednoplášťová nevětraná.

Předpokladem pro skladbu je odstranění stávajícího souvrství až na stávající parotěsnou vrstvu, která v průběhu stavby může sloužit i jako dočasná pojistná hydroizolace.

Na stávající parotěsnou vrstvu bude provedena nová vrstva parotěsné zábrany na níž bude provedena tepelná izolace. Finální hydroizolační souvrství by pak bylo tvořeno ze dvou SBS modifikovaných pásů. Na hydroizolaci by byla položena geotextilie a kačírek nebo betonové dlaždice.

Skladba střešního pláště bude s certifikací pro střešní plášť umístěný v požárně nebezpečném prostoru - požár nešíří (Broof(t3)).

Schéma rozsahu řešených střech

Uživatelské standardy řešených střech

Typ skladby/výrobku	Požadované vlastnosti celku	Popis umístění	Dílčí prvky skladby/výrobku	Požadované vlastnosti dílčích částí	Požadovaný soulad s vyhláškami a ČSN
ST1 Střecha - nepochozí zateplená KAČÍREK	BroofT3 U (W/m2K) ≤ 0,217 realizace za provozu budovy, včetně návazností na stávající TZB	střecha	Praný říční kačírek	▶provedení ve spádu tl. max.100mm ▶praný říční kačírek bez zbytků zeminy ▶frakce 16/32	
			Netkaná geotextilie	▶min. hm. 350 g/m2 ▶s přesahem 200 mm volně položená s vytažením na atiku min. 100 mm	
			Horní asfaltový SBS modifikovaný pás - plnoplošně nataven	▶minimální tloušťka 4mm ▶vrchní pás z SBS modifikovaného asfaltu ▶nosná vložka ▶břidličný posyp ▶ohebnost za nízkých teplot dle ČSN EN 1109 ≤ -25°C ▶odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dle ČSN EN 1110 ≥ +100°C	ČSN 73 0605-1 ČSN EN 13707+A2 ČSN EN 13969 ČSN EN 13970 ČSN EN 1109 ČSN EN 1110
			Spodní asfaltový SBS modifikovaný pás - mechanicky kotven do nosné konstrukce	▶minimální tloušťka 4mm ▶ Kotvení hydroizolační vrstvy provádět dle kotevního plánu zpracovaného v souladu s ČSN EN 1991-1-4, samostatnou stabilizaci tepelné izolace provádět min. 2 kotvami / m2. ▶Ohebnost za nízkých teplot dle ČSN EN 1109 ≤ -25°C ▶Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dle ČSN EN 1110 ≥ +100°C	ČSN 73 0605-1 ČSN EN 13707+A2 ČSN EN 13969 ČSN EN 13970 ČSN EN 1109 ČSN EN 1110
			Tepelná izolace	▶izolace z pěnového polystyrenu, minerální nebo čedičové vaty, případně kombinace ▶pevnost v tlaku při 10% stlačení 100 kPa ▶kotvená nebo lepená k podkladu	
			Parotěsná zábrana plnoplošně natavena s min. přesahem 150 mm	▶asfaltový pás s vložkou ▶μ musí být stanovena dle použité hydroizolace tak, aby nedocházelo ke kondenzaci v tepelné izolaci střechy ▶včetně podkladního spojovacího nátěru	ČSN 73 1901 ČSN 730540-1 ČSN 730606
			Parotěsná zábrana (NP, Perbitagit, NA, Foalbit)	stávající vrstva	
			Spádový beton min. tl. 30 - 240 mm, dilatovaný 6x6 m	stávající vrstva stav vrstvy ověřit lokálními sondami	

ST2 Střecha - částečně pochozí zateplená BETONOVÁ DLAŽBA	BroofT3 U (W/m2K) ≤ 0,217	střecha	Velkoformátová betonová dlažba tl. 50 mm	▶rozsah dle umístěné technologie na střeše, minimálně ve stávajícím rozsahu	
			Kladecí vrstva	▶frakce /8	
			Vrstva kameniva	▶frakce 8/16	
			Netkaná geotextilie	▶min. hm. 500 g/m2 ▶s přesahem 200 mm volně položená s vytažením na atiku min. 100 mm	

			Horní asfaltový SBS modifikovaný pás - plnoplošně nataven	►minimální tloušťka 4mm ►vrchní pás z SBS modifikovaného asfaltu ►nosná vložka ►břidličný posyp ►ohebnost za nízkých teplot dle ČSN EN 1109 ≤ -25°C ►odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dle ČSN EN 1110 ≥ +100°C	ČSN 73 0605-1 ČSN EN 13707+A2 ČSN EN 13969 ČSN EN 13970 ČSN EN 1109 ČSN EN 1110
			Spodní asfaltový SBS modifikovaný pás - mechanicky kotven do nosné konstrukce	►minimální tloušťka 4mm ► Kotvení hydroizolační vrstvy provádět dle kotevního plánu zpracovaného v souladu s ČSN EN 1991-1-4, samostatnou stabilizaci tepelné izolace provádět min. 2 kotvami / m2. ►Ohebnost za nízkých teplot dle ČSN EN 1109 ≤ -25°C ►Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dle ČSN EN 1110 ≥ +100°C	ČSN 73 0605-1 ČSN EN 13707+A2 ČSN EN 13969 ČSN EN 13970 ČSN EN 1109 ČSN EN 1110
			Tepelná izolace	►izolace z pěnového polystyrenu, minerální nebo čedičové vaty, případně kombinace ►pevnost v tlaku při 10% stlačení 150 kPa ►kotvená nebo lepená k podkladu	
			Parotěsná zábrana plnoplošně natavena s min. přesahem 150 mm	►asfaltový pás s vložkou ►μ musí být stanovena dle použité hydroizolace tak, aby nedocházelo ke kondenzaci v tepelné izolaci střechy ►včetně podkladního spojovacího nátěru	ČSN 73 1901 ČSN 730540-1 ČSN 730606
			Parotěsná zábrana (NP, Perbitagit, NA, Foalbit)	stávající vrstva	
			Spádový beton min. tl. 30 - 240 mm, dilatovaný 6x6 m	stávající vrstva stav vrstvy ověřit lokálními sondami	
ST3 Střecha - pochozí zateplená BETONOVÁ DLAŽBA NA PODLOŽKÁCH	BroofT3 U (W/m2K) ≤ 0,217	střecha	Velkoformátová dlažba kladená vodorovně	►betonová nebo keramická dlažba určená pro pokládku na terče, velikost 400x400mm až 500x500mm	
			Distanční podložky nebo pryžové pásy	►plastové rektifikační terče 6 - 166 mm/ gumová podložka ►vyrovnání do roviny	
			Horní asfaltový SBS modifikovaný pás - plnoplošně nataven	►minimální tloušťka 4mm ►vrchní pás z SBS modifikovaného asfaltu ►nosná vložka ►břidličný posyp ►ohebnost za nízkých teplot dle ČSN EN 1109 ≤ -25°C ►odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dle ČSN EN 1110 ≥ +100°C	ČSN 73 0605-1 ČSN EN 13707+A2 ČSN EN 13969 ČSN EN 13970 ČSN EN 1109 ČSN EN 1110
			Spodní asfaltový SBS modifikovaný pás - mechanicky kotven do nosné konstrukce	►minimální tloušťka 4mm ► Kotvení hydroizolační vrstvy provádět dle kotevního plánu zpracovaného v souladu s ČSN EN 1991-1-4, samostatnou stabilizaci tepelné izolace provádět min. 2 kotvami / m2. ►Ohebnost za nízkých teplot dle ČSN EN 1109 ≤ -25°C ►Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dle ČSN EN 1110 ≥ +100°C	ČSN 73 0605-1 ČSN EN 13707+A2 ČSN EN 13969 ČSN EN 13970 ČSN EN 1109 ČSN EN 1110

			Tepelná izolace	►izolace z pěnového polystyrenu, minerální nebo čedičové vaty, případně kombinace ►pevnost v tlaku při 10% stlačení 150 kPa ►kotvená nebo lepená k podkladu	
			Parotěsná zábrana plnoplošně natavena s min. přesahem 150 mm	►asfaltový pás s vložkou ►μ musí být stanovena dle použité hydroizolace tak, aby nedocházelo ke kondenzaci v tepelné izolaci střechy ►včetně podkladního spojovacího nátěru	ČSN 73 1901 ČSN 730540-1 ČSN 730606
			Parotěsná zábrana (NP, Perbitagit, NA, Foalbit)	stávající vrstva	
			Spádový beton min. tl. 30 - 200 mm, dilatovaný 6x6 m	stávající vrstva stav vrstvy ověřit lokálními sondami	

ST4 Střecha - nepochozí ASFALTOVÝ PÁS (SBS)	BroofT3 U (W/m2K) ≤ 0,217	střecha	Horní asfaltový SBS modifikovaný pás - plnoplošně nataven	►minimální tloušťka 4mm ►vrchní pás z SBS modifikovaného asfaltu ►nosná vložka ►břidličný posyp ►ohebnost za nízkých teplot dle ČSN EN 1109 ≤ -25°C ►odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dle ČSN EN 1110 ≥ +100°C	ČSN 73 0605-1 ČSN EN 13707+A2 ČSN EN 13969 ČSN EN 13970 ČSN EN 1109 ČSN EN 1110
			Spodní asfaltový SBS modifikovaný pás - mechanicky kotven do nosné konstrukce	►minimální tloušťka 4mm ► Kotvení hydroizolační vrstvy provádět dle kotevního plánu zpracovaného v souladu s ČSN EN 1991-1-4, samostatnou stabilizaci tepelné izolace provádět min. 2 kotvami / m2. ►Ohebnost za nízkých teplot dle ČSN EN 1109 ≤ -25°C ►Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dle ČSN EN 1110 ≥ +100°C	ČSN 73 0605-1 ČSN EN 13707+A2 ČSN EN 13969 ČSN EN 13970 ČSN EN 1109 ČSN EN 1110
			Tepelná izolace	►izolace z pěnového polystyrenu, minerální nebo čedičové vaty, případně kombinace ►pevnost v tlaku při 10% stlačení 100 kPa ►kotvená nebo lepená k podkladu	
			Parotěsná zábrana plnoplošně natavena s min. přesahem 150 mm	►asfaltový pás s vložkou ►μ musí být stanovena dle použité hydroizolace tak, aby nedocházelo ke kondenzaci v tepelné izolaci střechy ►včetně podkladního spojovacího nátěru	ČSN 73 1901 ČSN 730540-1 ČSN 730606
			Parotěsná zábrana (NP, Perbitagit, NA, Foalbit)	stávající vrstva	
			Spádový beton min. tl. 30 - 200 mm, dilatovaný 6x6 m	stávající vrstva stav vrstvy ověřit lokálními sondami	

3. Stavební část - fasády objektu:

Projekt bude řešen dle požadovaných parametrů na snížení energetické náročnosti Modrého pavilonu.

Fasády objektu

Předpokladem pro skladbu nového obvodového pláště je vybourání stávajícího obvodového pláště, zůstanou pouze parapetní vyzdívky z cihelných keramických bloků tl. 150mm. Po té bude aplikována tepelná izolace a fasádní systém s provětrávanou vzduchovou mezerou.

Tloušťky tepelné izolace byly stanoveny v ploše. V místech možných tepelných mostů (např. návaznost stropu a obvodové stěny) bude nutné posouzení dle skutečného provedení.

V případě parapetní konstrukce je zajištěno vytvoření požárních pásů o celkové vnější výšce 900 mm.

Na nosné zdivo je skladba lehkého obvodového pláště řazena v pořadí: tepelná izolace, ochranná pojistná hydroizolace, vzduchová mezera, vnější obvodový plášť z hliníkových kazet (sendvičová deska tvořená hliníkovými plechy vyplněná minerálním jádrem) kotvených na nosné zdivo.

Krycí galerie pro žaluzii je součástí dodávky fasády.

Soklová část objektu z bílých vápenopískových cihel zůstane stávající.

Výplně otvorů

V objektu jsou navržené pásy oken a prosklená rastrová fasáda na celou výšku objektu. Pásy oken jsou tvořeny pravidelně se střídající kombinací otvíravých oken a skleněných neprůsvitných prvků zavěšené předsazené fasády. Okna jsou hliníková, vysoká 1,75 m s parapetem vysokým 1 m. Křídla jsou otvíravá a sklopná.

Venkovní žaluzie budou s elektrickým pohonem, žaluzie hliníkové, tvaru Z, šíře lamel 90mm, se zajištěním vytažení žaluzií při nárazovém nebo silném větru. Součástí systému žaluzií bude i řídící jednotka umožňující dálkové ovládání žaluzií ze systému MaR.

Požární odolnost oken bude provedena dle požárně bezpečnostního řešení.

Akustická odolnost oken bude minimálně dle požadavku akustické studie a to vždy podle nejpřísnějšího kritéria na danou fasádu.

Rozvržení jednotlivých fasád dle rozdělení požadavku na minimální vzduchovou neprůzvučnost oken

fasáda ozn. A

DEN L_{Aeq} = 60 – 65 dB, NOC L_{Aeq} = 50 – 55 dB

- lůžkové pokoje: R'_w = **38 dB**
- vyšetřovny, ordinace: R'_w = **38 dB**
- operační sály: R'_w = **33 dB**
- pokoje lékařů, sester: R'_w = **33 dB**
- kanceláře, pracovny, laboratoře: R'_w = **30 dB**

fasáda ozn. B

DEN L_{Aeq} = 55 – 60 dB, NOC L_{Aeq} = 50 – 55 dB

- lůžkové pokoje: R'_w = **38 dB**
- vyšetřovny, ordinace: R'_w = **33 dB**
- operační sály: R'_w = **30 dB**
- pokoje lékařů, sester: R'_w = **33 dB**
- kanceláře, pracovny, laboratoře: R'_w = **30 dB**

fasáda ozn. C

DEN L_{Aeq} = 55 – 60 dB, NOC L_{Aeq} = 45 – 50 dB

- lůžkové pokoje: R'_w = **33 dB**
- vyšetřovny, ordinace: R'_w = **33 dB**

- operační sály: R'_w = **30 dB**
- pokoje lékařů, sester: R'_w = **30 dB**
- kanceláře, pracovny, laboratoře: R'_w = **30 dB**

fasáda ozn. D

DEN L_{Aeq} = 50 – 55 dB, NOC L_{Aeq} = 45 – 50 dB

- lůžkové pokoje: R'_w = **33 dB**
- vyšetřovny, ordinace: R'_w = **30 dB**
- operační sály: R'_w = **30 dB**
- pokoje lékařů, sester: R'_w = **30 dB**
- kanceláře, pracovny, laboratoře: R'_w = **30 dB**

fasáda ozn. E

DEN $L_{Aeq} \leq$ 55 dB, NOC $L_{Aeq} \leq$ 45 dB

- lůžkové pokoje: R'_w = **30 dB**
- vyšetřovny, ordinace: R'_w = **30 dB**
- operační sály: R'_w = **30 dB**
- pokoje lékařů, sester: R'_w = **30 dB**
- kanceláře, pracovny, laboratoře: R'_w = **30 dB**

V případě fasád **BC, CE a DE** platí v nižších podlažích druhé písmeno, ve vyšších podlažích první písmeno – viz výsledky uvedené v tabulce 2.
Pozn.: Na místnosti jako jsou šatny, denní místnosti, technické místnosti, apod. není dán normou žádný požadavek.

UPOZORNĚNÍ:
Daná stavební vzduchová neprůzvučnost **R'_w = 38 dB** bude dosažena pokud okna místností budou osazena běžně dodávanými okny s minimální neprůzvučností **R_w = 41 dB** s třídou zvukové izolace TZI 4.
Daná stavební vzduchová neprůzvučnost **R'_w = 33 dB** bude dosažena pokud okna místností budou osazena běžně dodávanými okny s minimální neprůzvučností **R_w = 36 dB** s třídou zvukové izolace TZI 3.
Daná stavební vzduchová neprůzvučnost **R'_w = 30 dB** bude dosažena pokud okna místností budou osazena běžně dodávanými okny s minimální neprůzvučností **R_w = 33 dB** s třídou zvukové izolace TZI 2.

Schéma řešených fasád

Uživatelské standardy fasády objektu

Typ skladby/ výrobku	Požadované vlastnosti celku	Popis umístění	Dílčí prvky skladby/ výrobku	Požadované vlastnosti dílčích částí	Požadovaný soulad s vyhláškami a ČSN
Svislá fasádní stěna	U (W/m^{2}K) ≤ 0,217 realizace za provozu budovy, zajištění odvodnění fasády, včetně kondenzátu včetně návazností na stávající TZB	fasáda objektu	bondové sendvičové desky	► základní materiál hliník ► povrchová barva v RAL, výběr ze všech barev základního vzorníku ►velikost desek dle rastru projektové dokumentace včetně ohybů ► třída reakce na oheň A2 ► tloušťka plechu min. 0,5 ► tloušťka senviče/ voštiny min. 4mm ► způsob kotvení mechanické bez viditelných nýtů/ šroubů	ČSN EN 13501-1 ČSN EN 15254-5 ČSN EN ISO 9223
			kotevní fasádní systém	► mechanické kotvení nebo zavěžení pohledových desek ► systémový kotevní systém kompatibilní s vybraným materiálem desek ► dlouhá životnost ► materiál odolávající korozi ► systém umožňující dorovnání křivosti stávající fasády ►přerušení tepelného mostu kotev ►včetně uzemnění kovové konstrukce, pospojení	ČSN EN ISO 9223
			Provětrávaná vzduchová mezera	►minimální tloušťka 75 mm ►systém musí umožňovat její provětrávání ►včetně opatření proti pronikání hmyzu	
			difůzní fólie	►max. Mi w=2000 ►mechanicky kotvená ke konstrukci	
			tepelná izolace mechanicky kotvená ke konstrukci	► čedičová nebo minerální desky ►třída reakce na oheň A2 ► λ (W/mK) maximálně 0,035, předpokládaná tloušťka konstrukce 180mm ► vodoodpudivost - hydrofobizovaný materiál ► odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu ► rozměrová stabilita při změnách teploty	ČSN EN 13501-1 ČSN EN 16012
			Parotěsná fólie	►min. Miw=140000 ►s lepenými spoji kotvená ke konstrukci	

pásová/jednoduchá okna	►akustický útlum - viz. hlukové posouzení, min. TZI 3 (kde studie požaduje vyšší bude vyšší) ►Uw (W/m2K) ≤ 0,90 (celého okna) ►požární odolnost skla a rámu viz. požárně bezpečnostní řešení ►nebezpečné látky - neuvolňuje ►vodotěsnost(metoda A) - třída 9A ►odolnost proti zatížení větrem EN12210 - B3	fasáda	požadavky rám	►hliníkový vícekomorový rám s přerušeným tepelným mostem ►povrchová úprava v RAL ►celoobvodové kování, jednotlivá křídla otevíravá a sklopná, eventuelně pevná (dle zadání uživatele) ►systém musí umožňovat napojení příčky na rám okna (bez omezení otvírání) ►včetně napojení parotěsnou zábranou	ČSN EN 12211 ČSN EN 12210 ČSN EN 1027 ČSN EN 12208 ČSN EN ISO 10140-2
			požadavky zasklení	►zaslení trojsklo, vnější a vnitřní sklo minimálně 4mm ►čiré ►světelná propustnost min.0,73 ►solární faktor: 0,55 ►teplý rámeček	
			požadavky kování	►kovová klička ►výška osazení ovládání oken u vybraných pokojů musí být nejvýše 1100 mm nad podlahou ►u vybraných oken možnost uzamykání kličky	Vyhláška č. 398/2009 Sb.
			vnitřní parapet	dřevotříska, povrch vysokotlaký laminát 0,6mm, barva bílá tvar a povrchová úprava bude vzorkována	
			vnější parapet	►materiál a povrchová úprava bude sjednocena s obkladem fasády	
			meziokenní vložka	►mezivložka je provedena jako shadowbox (sklo,izolace,plech) s vnitřním obkladem SdK, případně vyzdívkou v místě požárního pásu, včetně návaznosti na příčky ►barevnost určena na základě vzorkování ►možnost výměny prosklené části	

prosklené dveře	►akustický útlum - viz. hlukové posouzení, min. TZI 3 (kde studie požaduje vyšší bude vyšší) ►$U_D \leq 1,20$ (W/m2 K) ►požární odolnost skla a rámu viz. požárně bezpečnostní řešení ►nebezpečné látky - neuvolňuje ►odolnost proti zatížení větrem EN12210 - B2 ►bezpečnostní třída otevíravích dveří v úrovni terénu RC2 ►včetně napojení na stávající slaboproudé systémy ►vybavení dveří (čtečky, zámky apod. viz. projekt slaboproudu)	fasáda	požadavky rám	►hliníkový vícekomorový rám s přerušeným tepelným mostem ►povrchová úprava v RAL ►otevíravé nebo posuvné, dle stávajícího stavu ►včetně napojení parotěsnou zábranou	ČSN EN 12211 ČSN EN 12210 ČSN EN 1027 ČSN EN 12208 ČSN EN ISO 10140-2
			požadavky zasklení	►zaslení trojsklo, vnější a vnitřní sklo minimálně 4mm, nebo dvojsklo v místech kde je zádveří ►čiré ►světelná propustnost min.0,73 ►solární faktor: 0,55 ►teplý rámeček ►bezpečnostní zasklení z vnější i vnitřní strany 2B2 ►označení prosklených ploch v souladu s vyhláškou č398/2009 Sb	Vyhláška č. 398/2009 Sb. ČSN EN 12600
			požadavky kování	►kovové kování, u otevíravých dveří koule/klika nebo klika/klika u posuvných mušle umožňující otevření dveří i v případě odpojení od el.napětí ►na otevíravých dveřích madla dle vyhlášky 398/2009 Sb. ►materiál broušená nerez, určená pro časté používání	Vyhláška č. 398/2009 Sb.
			práh	►kovová přechodová lišta	
světlíky	►akustický útlum - viz. hlukové posouzení, min. TZI 3 (kde studie požaduje vyšší bude vyšší) ►$U_S \leq 0,88$ (W/m2 K) ►požární odolnost skla a rámu viz. požárně bezpečnostní řešení ►nebezpečné látky - neuvolňuje ►vodotěsnost(metoda A) - třída 9A ►odolnost proti zatížení větrem EN12210 - B3 ►konstrukci nutno staticky posoudit	fasáda	požadavky rám	►hliníkový vícekomorový rám s přerušeným tepelným mostem ►povrchová úprava v RAL ►včetně napojení parotěsnou zábranou ►otevírání části světlíků pomocí el.pohonu	ČSN EN 12211 ČSN EN 12210 ČSN EN 1027 ČSN EN 12208 ČSN EN ISO 10140-2
			požadavky zasklení	►zaslení trojsklo, vnější a vnitřní sklo minimálně 4mm ►čiré ►světelná propustnost min.0,73 ►solární faktor: 0,55 ►teplý rámeček ►posouzení skla s ohledem na jeho bezpečnost (všechny vrstvy)	ČSN EN 1991-1-4 ČSN EN 1991-1-3

prosklené stěny	►akustický útlum - viz. hlukové posouzení, min. TZI 3 (kde studie požaduje vyšší bude vyšší) ►$U_W \leq 0,90$ (W/m2 K) ►požární odolnost skla a rámu viz. požárně bezpečnostní řešení ►nebezpečné látky - neuvolňuje ►vodotěsnost(metoda A) - třída 9A ►odolnost proti zatížení větrem EN12210 - B3	fasáda	požadavky rám	►hliníková sloupko-příčková fasáda s přerušeným tepelným mostem ►povrchová úprava v RAL ►včetně napojení parotěsnou zábranou ►otevírání části části oken dle stávajícího stavu	ČSN EN 12211 ČSN EN 12210 ČSN EN 1027 ČSN EN 12208 ČSN EN ISO 10140-2
			požadavky zasklení	►zaslení trojsklo, vnější a vnitřní sklo minimálně 4mm ►čiré ►světelná propustnost min.0,73 ►solární faktor: 0,55 ►teplý rámeček ►posouzení skla s ohledem na jeho bezpečnost (všechny vrstvy)	ČSN EN 1991-1-4 ČSN EN 1991-1-3

žaluzie		fasáda	žaluzie	►okenní hliníkové žaluzie s možností natáčení lamel ►rozdělení žaluzií na jednotlivá okna nebo dvojice oken ►hliníkové lamely tvaru Z, šířky 90mm ►opatřené lištami tlumící hluk ►povrchová úprava v RAL, možnost přizpůsobení barvě rámů oken ►božní vedení ve vodící liště ►včetně elektromotorů pro jednotlivé žaluzie	
			galerie žaluzie	►galerie žaluzie bude provedena z hliníkového plechu na výšku 300mm ►barva dle bondového plechu, možnost všech odstínů RAL ►součinitel prostupu tepla odpovídající odpovídající zateplení fasády	
			napájení	►včetně napájení jednotlivých motorů a propojení s řídícími systémy	
			ovládání	►včetně čidla větru ►ovládání jednotlivých žaluzií z místnosti ►počet řídících podružných jednotek dle dodavatele ►systém musí umožňovat uzavření žaluzií jednotlivé fasády na základě impulzu ze systému MaR	

vrata	►U ≤ 1,20 (W/m2 K)	fasáda		►fasádní skládaná kovová vrata v suterénech budou vyměněna za sekční zateplená hliníková vrata s dvířky pro vstup osob ►vrata sloužící při otevření jako přísun vzduchu v případě požáru budou napojena na EPS	

Uživatelské standardy doplňující konstrukce

zámečnické konstrukce	►včetně návrhu konstrukce ►včetně zabudování do stavební konstrukce	Střecha, fasáda	žebříky	►rozmístění dle stávajících ►dodávka včetně osazení a kotvení do stavební konstrukce ►prostředí vnější, stupeň agresivity prostředí min. C3 ►požadovaná minimální životnost nad 15 let ►žárově zinkováno dle ČSN EN ISO 1461	ČSN 74 3282 ČSN EN ISO 1461
			zábradlí	►rozsah dle stávajících ►konstrukce tvarově identická s konstrukcí stávající ►výška zábradlí musí odpovídat normě - ochranná zábradlí ►dodávka včetně osazení a kotvení do stavební konstrukce ►prostředí vnější, stupeň agresivity prostředí min. C3 ►požadovaná minimální životnost nad 15 let ►žárově zinkováno dle ČSN EN ISO 1461	ČSN 74 3305 ČSN EN ISO 1461
			Technologické plechové stříšky – výustní objekty	►při provádění prací dojde k jejich odbornému sejmutí a jejich zpětnému osazení, případně obnovení ►veškeré prvky budou opatřeny novou povrchovou úpravou	
			Protidešťové žaluzie	►žaluzie na fasádě budou provedeny nové ►žaluzie na fasádě budou provedeny nové a budou sjednoceny v jednotným systému protidešťových žaluzií ►sjednoceny v barvě shodné s barvou fasády ►převzduchová propustnost cca 70% ►přesný typ bude vzorkován ►rozpětí mezilehlé svislé nosné konstrukce bude staticky navrženo dodavatelem LOP v závislosti na zatížení větrem v dané lokalitě ►součástí dodávky je nerezová mřížka proti hmyzu a v případě napojení na VZT ►interiérový límec pro pružné napojení VZT ►volná účinná plocha dle požadavků VZT	
			Ochrana budov proti ptactvu	►systémem ochrany proti ptactvu budou opatřeny veškeré hrany atik ►velké prosklené plochy budou opatřeny výstražnými prvky	zákon 246/1992 Sb

klempířské konstrukce		střecha, fasáda		►materiál hliníkový plech tl. 1,0 mm ►provedení dle ČSN 731901 a ČSN 733610 ►součástí dodávky je jejich připevnění ke stavebním konstrukcím pomocí ►příponek včetně spojovacího a připevňovacího materiálu ►proti zajištění kroucení u širších ploch podklad z OSB desek (atiky)	ČSN 731901 ČSN 733610

vnitřní úpravy		jednotlivé místnosti podlaží	dozdění zděných příček, omítky	►v místech napojení příček u obvodového pláště budou příčky dozděny ►budou doplněny omítky a stěrky tak aby byla dodržena rovinnost původního zdiva ►rozsah malby - vymalována bude celá stěna, v které je prováděn stavební zásah ►barevnost dle stávajících stěn	
			SDK příčky	►SDK desky budou doplněny a přestěrkovány ►bude provedena výmalba celých místností ve stávající barevnosti (pokud nebude určeno jinak)	
			podhledy	►budou doplněny chybějící části podhledů a to v původním typu podhledu (nebudeli určeno jinak)	
			obklady	►v místě chybějících obkladů oken u ostění nebo parapetů budou stávající obklady v rozsahu ostění nahrezany novými ►barvu a typ určí architekt v rámci AD	

čištění fasád, záchytný systém		střecha, fasáda		►nad proskleslenými stěnami v rozsahu dle PD bude provedena záchytná tyč pro zavěšení horolezce, včetně nástupu ►na střechách bude proveden záchytný systém pro údržbu střechy a čištění fasád	ČSN 731901 ČSN EN 795 Zákon č. 309/2006

4. Hromosvody

Návrh hromosvodů bude řešen dle platných ČSN s využitím nosné kovové konstrukce zateplovací fasády a plechy parapetů k vytvoření prostorové sítě uzemněných svodů, která bude součástí systému vyrovnání potenciálů proti účinkům bleskového proudu a ochrany před úrazem elektrickým proudem a která bude především sloužit jako účinný systém prostorového stínění před účinky LEMP. Konstrukce střechy, obvodový plášť budovy, stavební a technické konstrukce objektu včetně základů se propojí do jednoho celku.

Základem uzemnění objektu Modrého pavilonu je základový zemnič. Lze předpokládat, že ocelové sloupy a nosné stavební konstrukce jsou mezi sebou vzájemně propojeny.

Před zahájením montážních prací je nutné zkontrolovat a zdokumentovat uzemnění a proměřit spojitost konstrukcí. V případě, že budou zjištěny nedostatky, bude třeba je neprodleně odstranit.

Pro návrh budou využity především následující normy:

ČSN EN 62305-1 ed.2 Ochrana před bleskem – část 1: Obecné principy (definice a hodnoty).

ČSN EN 62305-2 ed.2 Ochrana před bleskem – část 2: Řízení rizika (analýza rizika).

ČSN EN 62305-3 ed.2 Ochrana před bleskem – část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života (provedení hromosvodu)

ČSN EN 62305-4 ed.2 Ochrana před bleskem – část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách (provedení pospojování a ochrany před přepětím).

ČSN 332000-4-41- ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 332000-5-54 ed.3 Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování.

5. Slaboproudé elektroinstalace

Rozsah úpravy slaboproudých elektroinstalací bude proveden v rozsahu úpravy fasádního systému.

Popis jednotlivých dotčených systémů:

Elektrická zabezpečovací signalizace

Elektrická zabezpečovací signalizace bude zajišťovat základní plášťovou ochranu. Pro návrh zabezpečení je uvažován stupeň zabezpečení 3-střední až vysoké riziko dle ČSN EN 50131. Jako hlavní zabezpečovací návrh je plášťová ochrana podlaží v úrovni terénu.

Plášťová ochrana spočívá v neoprávněném otevření chráněných dveří, oken, a vrat v akustickém poplachovém zařízení. Ochrana bude tvořena magnetickými kontakty na oknech, dveřích a vratech. Magnety do oken jsou navrhovány závrtné, magnety do dveří i vrat s instalací na povrch. Centrální trasy kabelů mezi koncentrátory v chodbách budou využívat stávající rošty v podhledech. Ostatní trasy budou buď pod omítkou nebo v ochranných trubkách na povrchu.

Střežené prostory budou rozděleny do několika zón. Zóny budou tvořit logické celky. Tyto logické celky

Budou členěny podle konkrétních umístění.

V FN je navrhován decentralizovaný adresný systém s možností propojení více jednotlivých ústředen, které budou součástí jednotlivých rekonstrukcí i v ostatních částech objektu.

Ústředna EZS bude umístěna v recepci se stálou službou v 1.np. Ovládání celého systému a umlčení nebo resetů poplachů bude systémovou klávesnicí. Ovládací klávesnice bude umístěna také v prostoru recepce.

Napájení bude jak z veřejné energetické sítě (samostatná trafostanice objektu) tak ze sítě záložní (vlastní baterie, UPS, DA). Ústředna EZS musí mít zajištěno zálohované bateriové napájení 12-24V po dobu 48 hodin. Napájecí napětí je 230V/50Hz.

Navrhovaný systém musí být kompatibilní se stávajícími systémy.

Systém vstupů

Stávající systém vstupu do objektu obsahuje u vybraných vstupních dveří zvonek nebo zvonkové tablo případně doplněné dorozumívacím zařízením.

Tato zařízení jsou umístěna na fasádě buď na její pevné neprůhledné části nebo na prosklené konstrukci bezprostředně u vstupu.

V rámci zateplení objektu budou vyměněny všechny stávající koncové prvky vstupního systému objektu umístěné na fasádě nebo na prosklené konstrukci.

Stávající panel se demontuje a připojovací kabel se uloží tak, aby v rámci rekonstrukce nedošlo k poškození. Nově dodávané panely se připojí na tuto stávající kabeláž. Výběr typů panelů je dle dohody jak s uživatelem, tak s architektem projektu. Typy panelů mohou zůstat v základních verzích jen s vylepšeným designem, nebo mohou být doplněny i o nové technické vybavení stále s využitím stávající kabeláže.

EPS

Stávající systém eps je osazen na vratech v 5.pp v chodbě 023. Tato vrata jsou ovládaná v případě požáru systémem eps. V případě rekonstrukce bude toto napojení odpojeno. Stávající připojovací kabel se uloží tak, aby v rámci rekonstrukce nedošlo k poškození. Po skončení rekonstrukce bude kabel opětně připojen.

6. Osvětlení – svítidla:

V rámci přípravy uživatelských standardů byly provedeny výpočty typových místností Modrého pavilonu FN v Motole za použití svítidel popsaných v uživatelských standardech.

Svítidla byla zakreslena do výkresů jednotlivých podlaží. Obsahem této zprávy jsou vytištěné výkresy – náhledy, výkresy v dwg formátu jsou na CD přiloženém k této zprávě. V příloze je, pro představu, i vytištěných několik výpočtů osvětlení.

Z návrhu vyplynulo i požadované množství svítidel.

	A	B														
	2013	2014	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	součet
	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	
7P	0	0	0	0	5	0	0	8	245	0	14	10	45	0	0	327
6P	0	0	0	22	60	0	35	14	249	4	60	38	105	0	0	587
5P	0	0	0	87	140	67	0	24	62	28	206	119	245	14	0	992
4P	0	0	0	13	189	59	0	28	141	16	173	92	240	4	0	955
3P	0	0	0	45	252	55	0	27	75	30	225	111	271	9	0	1100
2P	0	0	0	18	290	195	0	26	64	18	222	112	257	24	0	1226
1P	0	0	0	78	231	38	0	26	61	42	274	154	284	0	0	1188
P	0	0	0	72	286	7	0	26	174	38	275	153	408	19	0	1458
SP	0	0	0	55	127	252	0	22	146	41	172	222	471	65	0	1573
S1	0	0	0	151	319	74	0	28	119	51	362	247	412	19	19	1801
S2	0	0	0	70	129	44	0	41	413	50	183	249	391	0	0	1570
S3	421	31	44	19	20	0	0	24	546	7	113	70	0	0	0	843
S4	179	0	5	0	0	0	0	0	234	4	2	29	16	0	0	290
součty	600	31	49	630	2048	791	35	294	2529	329	2281	1606	3145	154	19	**13910**

V celkovém součtu 13.910 ks svítidel nejsou zahrnuta svítidla červeně označená. Jedná se o svítidla instalovaná v letech 2013-2014. Svítidla jsou podle dostupných informací stále funkční a je otázkou, zda je nutno je měnit, či pouze zkontrolovat a nefunkční kusy opravit.

Všechna svítidla, kromě typu F (nasávací prostory) jsou s možnou regulací systémem DALI.

Uživatelské standardy – svítidla

Svítidlo A - prostory s nebezpečím poškození svítidel (chodby S3 a S4)
LED mechanicky odolné svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný ze silného ocelového plechu a opatřený práškovou barvou RAL 9006 - provedení Antivandal (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen polykarbonátovým opálovým krytem (z důvodu vysoké mechanické odolnosti). Optický difuzor je ke svítidlu přišroubován pomocí security šroubů (možno odšroubovat jen pomocí speciálního nástroje). LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index barevného podání vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP54. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu. Pokud jsou svítidla osazena na stěny je použito mechanicky odolných držáků, které nejde oddělat od zdi bez rozdělání svítidla a to je zabezpečeno security šrouby. Svítidla jsou navržená jako doplnění nerealizovaných částí v období 2013-2014.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 2710 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 205x1280x60 mm, IP54, DALI, sviticí plocha min. 0,150 m^2

Svítidlo B – prostory - místnosti v S3 realizované v roce 2014 (TIS+kanceláře vozíků v S3)
LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen opálovým krytem (z důvodu zachování čistoty prostoru a možnosti čištění svítidla). LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index barevného podání vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce TCI. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP40.
Parametry použitých svítidel:
Ø = 3814 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 310x1285x60 mm, IP40, DALI, sviticí plocha min. 0,249 m^2

Svítidlo C – prostory - ordinace, sesterny, kanceláře, lékařské pokoje
LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen difúzním mikroprizmatickým krytem Mikro-C (Mikro comfort z důvodu omezení oslnění a vytvoření normou požadované rovnoměrnosti osvětlení). LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index barevného podání vyzařovaného světla Ra > 90 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Lze taktéž využít funkci CLO (Constant Light Output) pro udržení konstantního osvětlení v průběhu času a snížení energetické náročnosti až o 20 %.

Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP40. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 6650 lm, Ra > 90, Tc = 4000 K, 420x1100x45 mm, IP40, DALI, sviticí plocha min. 0,354 m^2

Svítidlo D – prostory - ordinace, sesterny, kanceláře, lékařské pokoje
LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen difúzním mikroprizmatickým krytem Mikro-C (Mikro comfort z důvodu omezení oslnění a vytvoření normou požadované rovnoměrnosti osvětlení). LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index barevného podání vyzařovaného světla Ra > 90 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Lze taktéž využít funkci CLO (Constant Light Output) pro udržení konstantního osvětlení v průběhu času a snížení energetické náročnosti až o 20 %. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP40. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 10000 lm, Ra > 90, Tc = 4000 K, 420x1610x45 mm, IP40, DALI, sviticí plocha min 0,529 m^2

Svítidlo E – prostory - laboratoře, předoperační a pooperační místnosti
LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen bezpečnostním sklem (z důvodu zachování čistoty prostoru a možnosti čištění svítidla) s mikroprizmatickým krytem (z důvodu omezení oslnění a vytvoření normou požadované rovnoměrnosti osvětlení). Jedná se o bezrámečkové provedení typu BestClean. LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index barevného podání vyzařovaného světla Ra > 90 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Lze taktéž využít funkci CLO (Constant Light Output) pro udržení konstantní osvětlení v průběhu času a snížení energetické náročnosti až o 20 %. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP65. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 4863 lm, Ra > 90, Tc = 4000 K, 350x1250x90 mm, IP65, DALI, sviticí plocha min 0,287 m^2

Svítidlo F – prostory - nasávací prostory VZT
LED svítidlo typu Waterproof. Těleso svítidla je z šedého polykarbonátu (RAL 7035). Optickou část tvoří polykarbonátový PC difuzor. Difuzor je vyroben z UV – stabilizovaného opalizovaného materiálu. LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index barevného podání vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. (svítido není, z důvodu malého využití regulovatelné, v činnosti je jen při kontrolá a

výměnách filtrů) Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP66. S možností průběžného prodrátování pro napájení z každé strany svítidla - nutno definovat při objednání.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 7040 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 100x1575x86 mm, IP66, sviticí plocha min 0,125 m^2

Svítidlo G – prostory – schodiště
LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen mikroprizmatickým krytem (z důvodu omezení oslnění a vytvoření normou požadované rovnoměrnosti osvětlení). Vzhledem k nízké výšce a délce uvažovaných chodeb je nutné použít svítidla mikroprizmatickým krytem a poměrně velké vyzařovací ploše z důvodu požadavků normy na omezení oslnění. LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Lze taktéž využít funkci CLO (Constant Light Output) pro udržení konstantní osvětlení v průběhu času a snížení energetické náročnosti až o 20 %. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP40. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 10000 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 250x1610x45 mm, IP40, DALI, sviticí plocha min 0,269 m^2

Svítidlo H – prostory - sklady, rozvodny, strojovny, sprchy, nasávací prostory, bazén…
LED svítidlo typu Waterproof. Těleso svítidla je z šedého polykarbonátu (RAL 7035). Optickou část tvoří polykarbonátový PC difuzor. Difuzor je vyroben z UV – stabilizovaného opalizovaného materiálu. LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index barevného podání vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP66. S možností průběžného prodrátování pro napájení z každé strany svítidla - nutno definovat při objednání.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 7040 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 100x1575x86 mm, IP66, DALI, sviticí plocha min 0,125 m^2

Svítidlo I – prostory – sklady, rozvodny, strojovny, sprchy, nasávací prostory, bazén…
LED svítidlo typu Waterproof. Těleso svítidla je z šedého polykarbonátu (RAL 7035). Optickou část tvoří polykarbonátový PC difuzor. Difuzor je vyroben z UV – stabilizovaného opalizovaného materiálu. LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index barevného podání vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní

technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP66. S možností průběžného prodrátování pro napájení z každé strany svítidla - nutno definovat při objednání.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 3405 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 100x1280x86 mm, IP66, DALI, sviticí plocha min 0,101 m^2

Svítidlo J – prostory – WC, chodbičky
LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen opálovým krytem (z důvodu zachování čistoty prostoru a možnosti čištění svítidla). LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index barevného podání vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce TCI. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP40. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 2190 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 325x325x40 mm, DALI, sviticí plocha min 0,063 m^2

Svítidlo K – prostory – DMZ, DMP, šatny
LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen opálovým krytem (z důvodu zachování čistoty prostoru a možnosti čištění svítidla). Vzhledem k nízké výšce a délce uvažovaných chodeb je nutné použít svítidla mikroprizmatickým krytem a poměrně velké vyzařovací ploše z důvodu požadavků normy na omezení oslnění. LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Lze taktéž využít funkci CLO (Constant Light Output) pro udržení konstantní osvětlení v průběhu času a snížení energetické náročnosti až o 20 %. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP40. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu.
Parametry zvolených svítidel:
Ø = 4204 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 250x1100x45 mm, IP40, DALI, sviticí plocha min 0,179 m^2

Svítidlo L – prostory – chodby a dozorovny, které nejsou u JIP
LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen mikroprizmatickým krytem (z důvodu omezení oslnění a vytvoření normou požadované rovnoměrnosti osvětlení). Vzhledem k nízké výšce a délce uvažovaných chodeb je nutné použít svítidla mikroprizmatickým krytem a poměrně velké vyzařovací ploše z důvodu požadavků normy na omezení oslnění. LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno

plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Lze taktéž využít funkci CLO (Constant Light Output) pro udržení konstantní osvětlení v průběhu času a snížení energetické náročnosti až o 20 %. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP40. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu.

Parametry zvolených svítidel:

Ø = 3366 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 420x1100x45 mm, IP40, DALI, sviticí plocha min 0,354 m^2

Svítidlo M – prostory – dozorovny u JIP

LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen mikroprizmatickým krytem (z důvodu omezení oslnění a vytvoření normou požadované rovnoměrnosti osvětlení). Vzhledem k nízké výšce a délce uvažovaných chodeb je nutné použít svítidla mikroprizmatickým krytem a poměrně velké vyzařovací ploše z důvodu požadavků normy na omezení oslnění. LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Lze taktéž využít funkci CLO (Constant Light Output) pro udržení konstantní osvětlení v průběhu času a snížení energetické náročnosti až o 20 %. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP54. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu.

Parametry zvolených svítidel:

Ø = 5856 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 300x1245x60 mm, IP54, DALI, sviticí plocha min 0,263 m^2

Svítidlo N – prostory – posilovny

LED svítidlo. Korpus svítidla je svařovaný z ocelového plechu a opatřený práškovou barvou (zaručuje dlouhodobou stálost a pevnost). Optický difuzor je tvořen opálovým krytem (z důvodu zachování čistoty prostoru a možnosti čištění svítidla). Vzhledem k nízké výšce a délce uvažovaných chodeb je nutné použít svítidla mikroprizmatickým krytem a poměrně velké vyzařovací ploše z důvodu požadavků normy na omezení oslnění. LED moduly jsou osazeny velice úspornými LED 2835. Index vyzařovaného světla Ra > 80 - splňuje požadavek normy. Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla) 4000 K (standardní bílá). Normou se myslí technická norma ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů. Použité napájecí zdroje jsou od renomovaného výrobce. Výkon svítidla je možno plynule regulovat v rozsahu 1-100% (stmívat) pomocí standardizovaného protokolu DALI. Lze taktéž využít funkci CLO (Constant Light Output) pro udržení konstantní osvětlení v průběhu času a snížení energetické náročnosti až o 20 %. Díky použitým kvalitním komponentům a pokročilé výrobní technologii je na svítidlo plná záruka v délce 5 let. Stupeň krytí IP40. Svítidlo je možno opatřit antibakteriální úpravou povrchu.

Parametry zvolených svítidel:

Ø = 6000 lm, Ra > 80, Tc = 4000 K, 250x1610x45 mm, IP40, DALI, sviticí plocha min 0,384 m^2

7. Osvětlení – ovládání osvětlení

Ovládání osvětlení je navrženo pomocí protokolu DALI. Rozsvěcení/zhasínání a regulace svítidel je plánována pomocí čidel, tlačítek a časových plánů.

Uživatelské standardy – Inteligentní ovládání osvětlení

Topologie systému:

- Kabeláž – viz. Elektro – požadavky na silnoproud/ Uživatelské standardy - kabely
- Svítidla, senzory a tlačítka budou zapojena na stejnou komunikační linku jako svítidla pro spolehlivý provoz.
- Nové podružné rozvaděče řízení osvětlení budou propojeny ethernetovou komunikací s připojením na vzdálenou správu.
- Každý rozvaděč tvoří samostatný celek bez nutnosti návaznosti na další rozvaděče.
- Řídicí jednotky musí mít maximálně dvě DALI linky aby bylo docíleno co největší spolehlivosti.
- Vstupní jednotka pro tlačítka se umísťuje přímo pod standardní tlačítko pro jednotný design ovládacích prvků.

Popis systému:

- Zónování svítidel podle potřeby, ovládání tlačítky i senzory.
- Monitorování stavu svítidel, zobrazování poruchových stavů.
- Grafická nástavba pro rychlý přehled funkčnosti objektu. Případné nastavení intenzity osvětlení.
- Konfigurační systém je součástí dodávky, umístění na centrálním serveru pro celý objekt.
- Pohybové senzory musí mít možnost ovládaní pomocí IR pro režim servisu a údržby.
- Systém musí být funkční i bez vzájemné komunikace mezi jednotlivými rozváděči a patry.

Požadavky na systém:

- Systém musí umět v případě opravy/výměny jednoho svítidla toto svítidlo sám zařadit bez nutnosti konfigurace programátorem.
- Regulace svítidel musí být možná od 1% do 100% protokolem DALI.
- Systém na každé DALI sběrnici musí být autonomní.
- Grafická nástavba musí být v českém jazyce.
- Automatická synchronizace času z NTP serveru.
- Všechny licence a konfigurační software musí mít neomezenou platnost bez dalších nákladů v budoucím čase
- Centrální server pro jednoduchou konfiguraci celého objektu z jednoho místa. Systém musí pracovat samostatně i bez tohoto serveru.

Rozvaděče (ovládání osvětlení):

- Nové rozvaděče pro řízení osvětlení budou v umístěny v rozvodnách (jednotlivých uzlech) viz. tabulka - Počet prvků řízení osvětlení určený na základě počtů navržených svítidel a počtu místností.

Ostatní:

- Zaškolení obsluhy pro konfiguraci svítidel.
- Zaškolení obsluhy pro ovládání svítidel a parametrizaci systému.
- Dodávka konfigurační sady pro jednoduchý servis a výměnu jednotlivých DALI prvků.
- Uživatel musí být schopen jednoduše systém servisovat vlastními prostředky.

Počet prvků řízení osvětlení určený na základě počtů navržených svítidel a počtu místností

	Senzor dali včetně IR přijímače	Vstupní jednotka DALI pro tlačítka	Dali brána do 64 adres komunikace ETH	Rozváděč samostatně stojící pro DALI prvky 10 DA	Rozváděč samostatně stojící pro DALI prvky 20 DA	centrální server pro vzdálenou správu	nastavení systému	adresace systému	podklady pro mapy vizualizace
1PP (SP)	998	20	56	0	4	0			
2PP (S1)	1168	20	62	0	4	0			
3PP (S2)	914	25	50	0	4	0			
4PP (S3)	427	20	26	4	0	0			
5PP (S4)	115	20	14	4	0	0			
1NP (P)	947	73	50	0	4	0			
2NP (1P)	807	83	42	0	4	0			
3NP (2P)	815	91	44	0	4	0			
4NP (3P)	735	88	40	0	4	0			
5NP (4P)	645	59	40	0	4	0			
6NP (5P)	651	58	36	0	4	0			
7NP (6P)	329	37	18	4	0	1			
8NP (7P)	115	20	10	2	0	0			
schodiště 10x	260	0	40	0	0	0			
budova							528	23200	528
celkem	**8926**	**614**	**528**	**14**	**36**	**1**	**528**	**23200**	**528**

8. Elektro – požadavky na silnoproud

Rozvaděče (světelné)

Nové světelné rozvaděče budou ve dvou provedeních. Pro chodby budou umístěny v patrových stoupačkových rozvodnách (2 stoupačky) v provedení skříňovém, IP 2x při otevřených dveřích.

Ostatní místnosti budou napájeny z podružných rozvaděčů umístěných v chodbách jednotlivých křídel. Provedení pod omítku, krytí IP 31/20, otevíratelné pouze nástrojem (přednostně tyčová klička se dvěma křidélky). Kabely ke svítidlům budou se sdruženým silovým i ovládacím napájením 5tižilové v provedení R (oheň retardující).

Uživatelské standardy – kabely

- Kabely budou mít sloučené silové i ovládací napájení - pětižilové bezhalogenové, oheň retardující standard CXKH ČSN EN 60332-1-2
- Korozivita plynů: ČSN EN 60754-2
- Hustota dýmu: ČSN EN 61034-2
- Hoření ve svazku: ČSN EN 60332-3-22

9. Otopná soustava

Zateplením objektu dojde k výrazné změně ve fungování stávající soustavy vytápění. Vytápění celého objektu je zajištěno především litinovými článkovými tělesy. Při rekonstrukcích jednotlivých oddělení, ke kterým průběžně dochází, jsou tato tělesa nahrazována tělesy ocelovými deskovými. Některá z původních těles mají ventily s termostatickou hlavicí, některá mají ventil nebo kohout ručně ovládaný. Nová desková tělesa mají termostatickou regulaci.

Původní projektová dokumentace uvažovala s výpočtovým teplotním spádem 90/70°C. V současné praxi však plně postačuje nižší teplotní spád. Ten se výpočtově pohybuje kolem 70/50°C.

Zateplením objektu budou teploty topné vody ještě nižší. Což je, z hygienického hlediska výhodnější. Energetický posudek na zateplení, předpokládá zaregulování celé soustavy, nastavení ekvitermních křivek ve strojovně a instalaci termoregulačních ventilů na všech tělesech.

To představuje nejprve vytvořit, resp. upravit stávající, schémata otopných těles. Navrhnout nový teplotní spád na základě údajů o zateplení. Tzn. spočítat tepelné ztráty řady místností před a po zateplení a navrhnout teplotní spád, který bude dostatečný pro pokrytí tepelných ztrát stávajícími tělesy. Ve schématech přepočítat výkony všech těles a určit typ a nastavení nových radiátorových ventilů.

V patách všech stoupaček navrhnout ruční regulační ventily v kombinaci s regulátory tlakové diference a určit průtoky všemi regulačními ventily a nastavení diference na regulátorech tlakové diference.

Montážní organizace musí vyměnit na všech otopných tělesech stávající ventily za nové (všechny stejného typu) včetně osazení termostatické hlavice. Vzhledem ke stáří celé soustavy doporučuji současně vyměnit i radiátorové šroubení na všech tělesech za šroubení s možností uzavření tělesa.

Na radiátorových ventilech nastavit druhou regulaci dle projektu.

V patách všech stoupaček jsou dnes umístěny šikmé uzavírací ventily. Všechny ventily je nutné vyměnit za regulační armatury. Na přívodní potrubí ruční regulační ventil (s možností uzavření a měření průtoku) a na zpětné potrubí regulátor tlakové diference a uzavírací ventil. Na obou trubkách vypouštěcí kohouty. Regulační ventil a regulátor tlakové diference propojit kapilárou. Provést měření průtoku a celou soustavu zaregulovat.

Na potřebných místech vyměnit, nebo doplnit nové sekční uzavírací armatury.

Orientační výpis materiálu

Do DN 50 včetně budou armatury závitové, od DN 65 budou armatury přírubové. Všechny armatury minimálně PN 10 s provozní teplotou do min 110°C. U závitových armatur bude všude namontováno přímé šroubení s plochým těsněním, aby byla umožněna případná demontáž armatury bez nutnosti svařování. V celé soustavě nebude použita žádná součástka s pozinkováním, nebo z hliníku.

Radiátorové armatury

- Radiátorové ventily přímé, rohové nebo úhlové s integrovaným automatickým omezovačem průtoku. Požadovaný maximální průtok se nastavuje přímo na tělese ventilu. Těleso z korozivzdorného bronzu s poniklováním.
- Šroubení s možností uzavření. Těleso z korozivzdorného bronzu s poniklováním.
- Termostatická hlavice kapalinová v provedení pro veřejné prostory, se zabezpečením proti odcizení. Na chodbách a v čekárnách budou použity hlavice kde i pro přenastavení teploty je třeba použít speciální nástroj.

Počet otopných těles cca .....4 030 ks

Stoupačky

Na každé stoupačce budou vyměněny stávající šikmé ventily za:

- Na přívodním potrubí regulační (vyvažovací) ventil, v uzavřené poloze vodotěsný. Přednastavení bude spolehlivě aretovatelné, nastavená poloha bude znázorněna na ukazateli. Součástí všech vyvažovacích ventilů jsou dvě dvojitě jištěné měřící vsuvky pro odběr tlaku a možnost měření tlakové diference (resp. průtoku). Přírubové jsou ze šedé litiny, závitové z Ametalu. Ventily jsou vybaveny pro napojení kapiláry od regulátoru tlakové diference.
- Na zpětném potrubí regulátor tlakové diference pro udržování konstantní tlakové diference chráněného okruhu. Kompletní včetně potřebné kapiláry a šroubení. Přírubové jsou ze šedé litiny, závitové z Ametalu. Membrána HNBR pryž.
- Na zpětném potrubí kulový kohout s ruční pákou, vhodný pro protékající kapalinu a příslušnou teplotu, mosazný poniklovaný, v uzavřeném stavu těsný. Pro přírubovou variantu uzavírací přírubový ventil v krátké konstrukční délce, v šikmém provedení s rovným horním dílem, jednodílné těleso, škrtící kuželka s opláštěním z EPDM, průchozí a zpětné měkké těsnění, indikace polohy, aretační zařízení, omezení zdvihu, bezúdržbový. (Pozn. Uzavírací motýlové klapky nejsou povoleny).
- Na každé stoupačce dva vypouštěcí kulové kohouty DN 15 s křidélkem, vhodné pro protékající kapalinu a příslušnou teplotu, mosazné poniklované. S nástavcem na hadici a zátkou na řetízku.

Přibližný počet stávajících stoupaček (dnes jsou na každé stoupačce dva šikmé ventily, jeden na přívodním a jeden na zpětném potrubí a dva vypouštěcí kohouty, opět jeden na přívodním a jeden na zpětném potrubí).

Stávající stoupačka DN 10 ..... 7 ks
Stávající stoupačka DN 15 ..... 35 ks
Stávající stoupačka DN 20 ..... 55 ks
Stávající stoupačka DN 25 ..... 86 ks
Stávající stoupačka DN 32 ..... 105 ks
Stávající stoupačka DN 40 ..... 50 ks
Stávající stoupačka DN 50 ..... 6 ks
Stávající stoupačka DN 65 ..... 1 ks

Sekční uzávěry

Do soustavy budou vloženy sekční uzávěry a vypouštěcí kohouty. Sekční uzávěry jsou stejné uzávěry jako na stoupačkách, tj. kulové kohouty nebo uzavírací přírubové ventily. Vypouštěcí kohouty jsou opět stejné jako na stoupačkách. Počet sekčních armatur (stejný je i počet vypouštěcích kohoutů.

DN 40 ..... 2 ks
DN 50 ..... 4 ks
DN 65 ..... 4 ks
DN 80 ..... 2 ks
DN 100 ..... 2 ks

<u>Uživatelské standardy – otopná soustava</u>

Radiátorový ventil:
Radiátorový ventily přímé, rohové nebo úhlové s integrovaným automatickým omezovačem průtoku. Požadovaný maximální průtok se nastavuje přímo na tělese ventilu. Těleso z korozivzdorného bronzu s poniklováním.

Radiátorové šroubení:
Šroubení s možností uzavření. Těleso z korozivzdorného bronzu s poniklováním.

Termostatická hlavice:
Termostatická hlavice kapalinová v provedení pro veřejné prostory, se zabezpečením proti odcizení. Na chodbách a v čekárnách budou použity hlavice kde i pro přenastavení teploty je třeba použít speciální nástroj.

Vyvažovací ventil:
Regulační (vyvažovací) ventil, v uzavřené poloze vodotěsný. Přednastavení bude spolehlivě aretovatelné, nastavená poloha bude znázorněna na ukazateli. Součástí všech vyvažovacích ventilů jsou dvě dvojitě jištěné měřící vsuvky pro odběr tlaku a možnost měření tlakové diference (resp. průtoku). Přírubové jsou ze šedé litiny, závitové z Ametalu. Ventily jsou vybaveny pro napojení kapiláry od regulátoru tlakové diference.

Regulátor tlakové diference:
Na zpětném potrubí regulátor tlakové diference pro udržování konstantní tlakové diference chráněného okruhu. Kompletní včetně potřebné kapiláry a šroubení. Přírubové jsou ze šedé litiny, závitové z Ametalu. Membrána HNBR pryž.

Uzavírací kulový kohout:
Kulový kohout s ruční pákou, vhodný pro protékající kapalinu a příslušnou teplotu, mosazný poniklovaný, v uzavřeném stavu těsný.

Uzavírací ventil:
Uzavírací přírubový ventil v krátké konstrukční délce, v šikmém provedení s rovným horním dílem, jednodílné těleso, škrtící kuželka s opláštěním z EPDM, průchozí a zpětné měkké těsnění, indikace polohy, aretační zařízení, omezení zdvihu, bezúdržbový.

Vypouštěcí kohout:
Vypouštěcí kulové kohouty DN 15 s křidélkem, vhodné pro protékající kapalinu a příslušnou teplotu, mosazné poniklované. S nástavcem na hadici a zátkou na řetízku.

Šroubení na potrubí:
Přímé černé topenářské šroubení s plochým těsněním.

10. Informační systém

Veškeré stávající prvky informačního systému umístěné na střeše a fasádě, budou obnoveny v novém provedení v aktuálním standardu FN Motol. Veškeré provedení bude s určením pro venkovní použití.

- LOGO NEMOCNICE NAD HLAVNÍM VSTUPEM DO OBJEKTU

Ve středu horní části vstupního portálu objektu se nachází stávající nápis s názvem nemocnice. Nápis je plastický a je sestaven z jednotlivých písmen kotvených v pravidelných odstupech do vodorovných kovových lišt, které jsou zavěšeny na fasádě za atiku. Výška písmen je cca 80. Písmena jsou opatřena světelnými zdroji (zářivky) s možností rozsvícení nápisu. Zařízení je připojeno na stávající rozvod silnoproudu. Nápis se rozsvěcuje dálkově.

- INFORMAČNÍ ORIENTAČNÍ TABULE

Jedná se o označení vstupů a informačních cedulí na fasádu

- Umístění na prosklených částech dveří - materiál fólie, grafika tisk, laminace, obřez

- Samostatné umístění informačních cedulí - Panely s hliníkovým rámem , grafika může být buď tištěná, nebo řezaná z translucentních fólií

- VÝSTRAŽNÉ CEDULE, BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

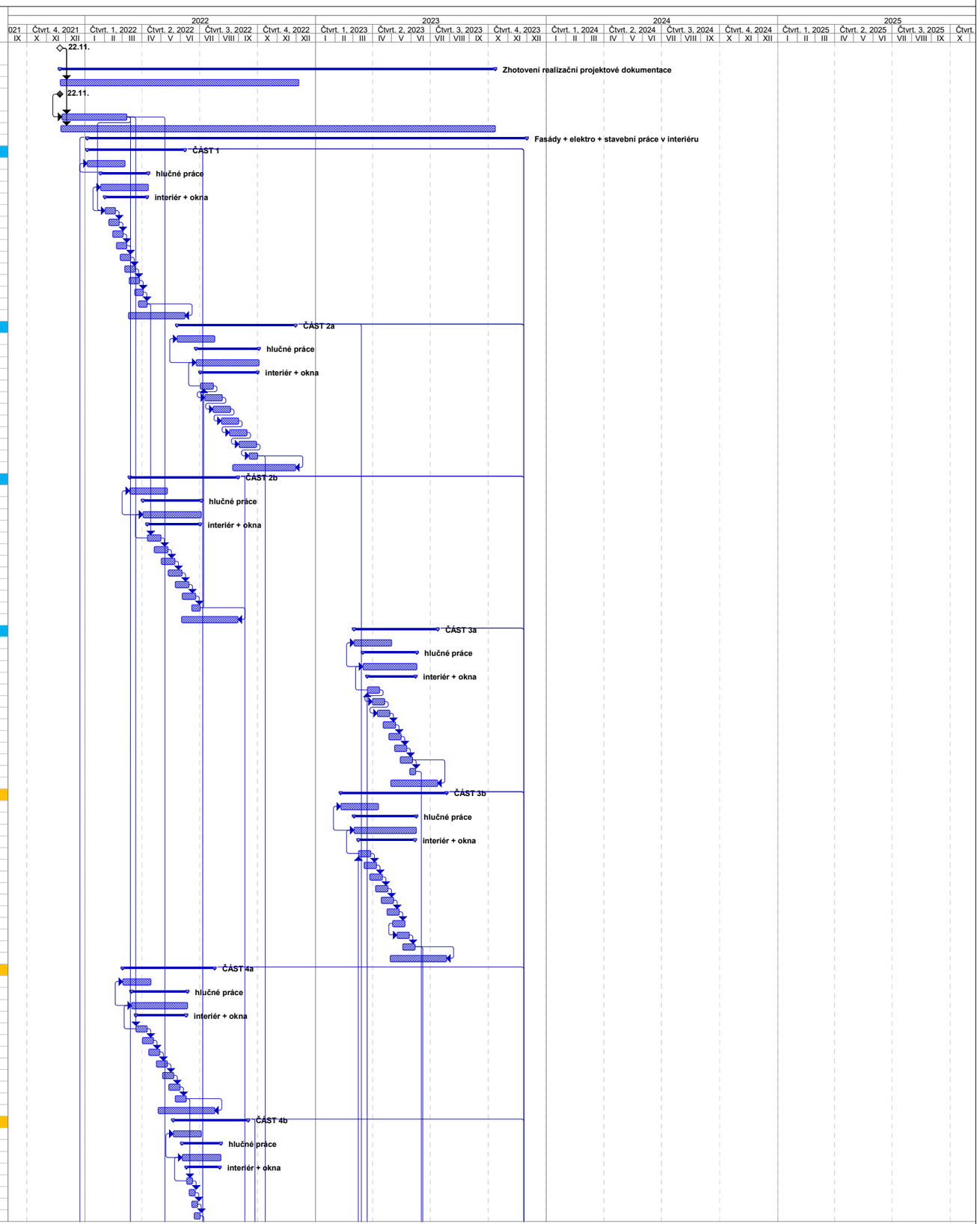
- Na obvodovém plášti budovy se v současné době nacházejí z provozních důvodů i varovné a výstražné cedule v místech kde může být ohroženo zdraví nebo život osob. Tyto cedule a tabulky nahradit novými se stejným obsahem.

Stručný harmonogram prací

V předloženém stručném harmonogramu postupu prací jsou uvedené požadované závazné milníky postupu realizace výstavby uvedené v Zadávací dokumentaci. Přílohou tohoto harmonogramu je také příloha se zkreslením jednotlivých částí postupu prací, vč. označení jednotlivých fasád.
V předběžné nabídce uvažujeme současně realizovat 4 až 20 místností na patře, počet současně realizovaných pater bude záviset na postupu výstavby jednotlivých fasád (jih, západ, sever a východ) / částí – viz příloha harmonogramu „FN MOTOL – REKONSTRUKCE OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ, ZNAČENÍ CELKŮ revize 3.11.2021“.

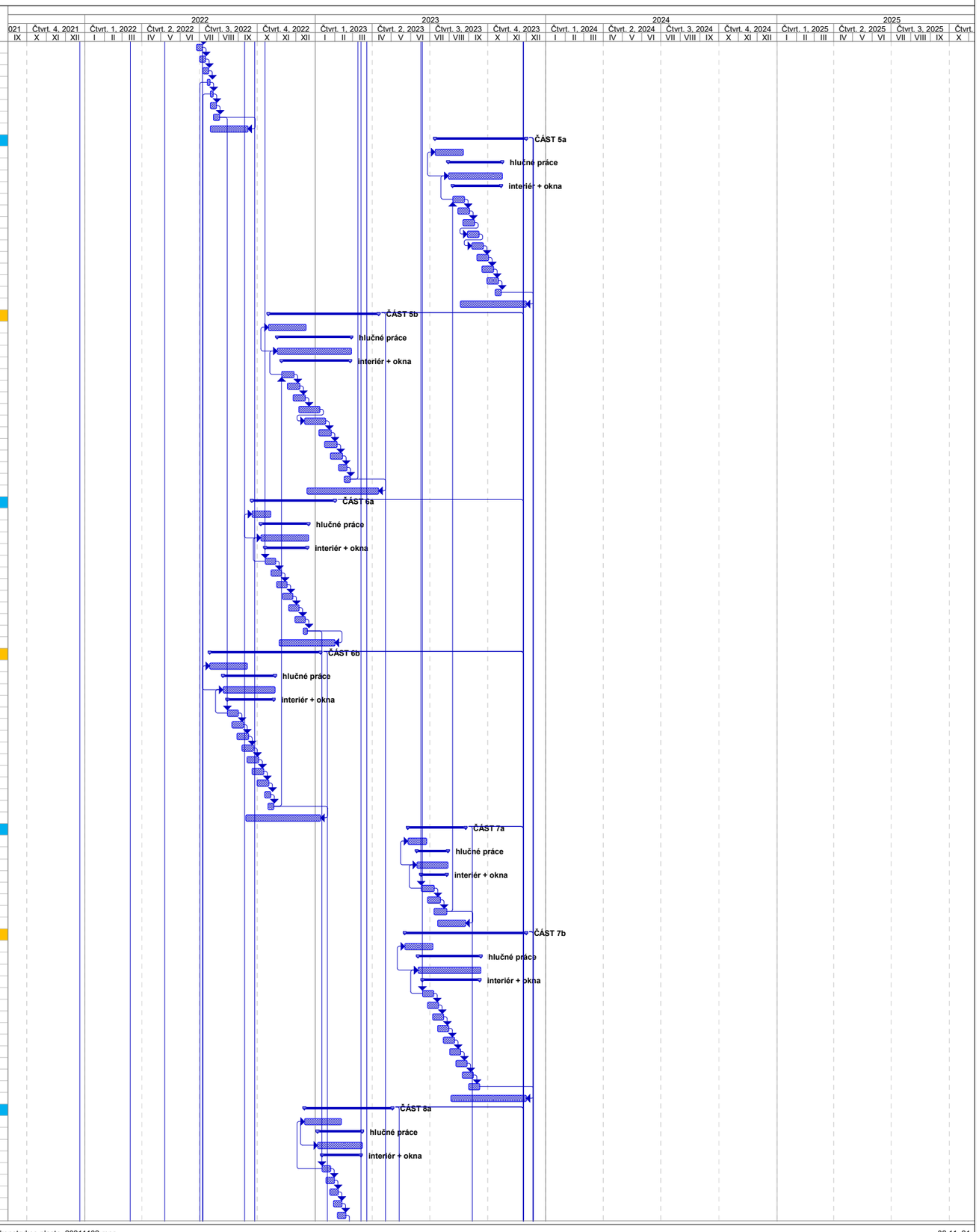
FN Motol

ID	Název úkolu	Poznámky	Doba	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
1	Milník č.1 - Protokolární převzetí staveniště zhotovitelem	D	0 týdny	22.11. 21	22.11. 21	
2	Zhotovení realizační projektové dokumentace		662 d	22.11. 21	11.10. 23	
3	Jednoltivé dílčí části RPD		365 d	22.11. 21	04.12. 22	1
4	Odsouhlasení vzorových detailů fasády, objednání materiálu		0 d	22.11. 21	22.11. 21	
5	Pasportizace projektu		90 d	25.11. 21	07.03. 22	1FS+3 d;4SS+3 d
6	Energetický management		661 d	23.11. 21	11.10. 23	1FS+1 d
7	Fasády + elektro + stavební práce v interiéru		682 d	04.01. 22	30.11. 23	
8	ČÁST 1	Fasáda V2+J5+S5 (východní křídlo B) - cca1560m2 oken, 302	155 d	04.01. 22	07.06. 22	
9	3PP-8NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	60 d	04.01. 22	04.03. 22	10SS-21 d
10	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**76 d**	**25.01. 22**	**10.04. 22**	
11	3PP-8NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	76 d	25.01. 22	10.04. 22	13SS-7 d
12	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-6N	67 d	01.02. 22	08.04. 22	
13	6NP	gynekologicko porodnická klinika - novorozenci JIRP	17 d	01.02. 22	17.02. 22	5FS-35 d
14	5NP	kardiologie - 1.lůžková část	17 d	07.02. 22	23.02. 22	13FS-11 d
15	4NP	kardiochirurgie - 2.lůžková část	17 d	13.02. 22	01.03. 22	14FS-11 d
16	3NP	klinika rehablitace	17 d	19.02. 22	07.03. 22	15FS-11 d
17	2NP	kardiochirurgie - 2.lůžková část	17 d	25.02. 22	13.03. 22	16FS-11 d
18	1NP	anesteziologie a resuscitace - vedení kliniky	17 d	04.03. 22	20.03. 22	17FS-10 d
19	1PP	II. ortopedická klinika - 2.lůžková část	17 d	11.03. 22	27.03. 22	18FS-10 d
20	2PP	nukleární medicína	14 d	20.03. 22	02.04. 22	19FS-8 d
21	3PP	nukleární medicína	14 d	26.03. 22	08.04. 22	20FS-8 d
22	4PP-7NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	90 d	10.03. 22	07.06. 22	21FF+60 d
23	ČÁST 2a	Fasáda J6+V6+S6 (polovina atria bez operačních sálů) - cca 1	188 d	26.05. 22	29.11. 22	
24	1NP-8NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	60 d	26.05. 22	24.07. 22	26SS-30 d
25	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**100 d**	**25.06. 22**	**02.10. 22**	
26	1NP-8NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	100 d	25.06. 22	02.10. 22	28SS-7 d
27	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 1NP-6N	91 d	02.07. 22	30.09. 22	
28	7NP	výpočetní středisko	21 d	02.07. 22	22.07. 22	47
29	6NP	gynekologicko porodnická klinika - vedení kliniky, odborné amb	28 d	09.07. 22	05.08. 22	28FS-14 d
30	5NP	interna - vedení kliniky, odborné ambulance	28 d	22.07. 22	18.08. 22	29FS-15 d
31	4NP	kardiochirurgie - vedení kliniky, odborné ambulance	28 d	04.08. 22	31.08. 22	30FS-15 d
32	3NP	neurologie - vedení kliniky, odborné ambulance	28 d	17.08. 22	13.09. 22	31FS-15 d
33	2NP	kardiochirurgie - vedení kliniky, odborné ambulance	28 d	01.09. 22	28.09. 22	32FS-13 d
34	1NP	chirurgie III. - ambulance	14 d	17.09. 22	30.09. 22	33FS-12 d
35	1NP-8NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	100 d	22.08. 22	29.11. 22	34FF+60 d
36	ČÁST 2b	Fasáda Z6+S7 (polovina atria bez operačních sálů) - cca 1305	172 d	12.03. 22	30.08. 22	
37	1NP-6NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	60 d	12.03. 22	10.05. 22	39SS-21 d
38	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**93 d**	**02.04. 22**	**03.07. 22**	
39	1NP-6NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	93 d	02.04. 22	03.07. 22	41SS-7 d
40	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 1NP-6N	84 d	09.04. 22	01.07. 22	
41	7NP	gynekologicko porodnická klinika - rizikové těhotenství	22 d	09.04. 22	30.04. 22	21
42	6NP	gynekologicko porodnická klinika - odborné ambulance	22 d	20.04. 22	11.05. 22	41FS-11 d
43	5NP	kardiologie - vedení kliniky, lékařské pokoje	22 d	01.05. 22	22.05. 22	42FS-11 d
44	4NP	chirurgie I. - vedení kliniky, lékařské pokoje	22 d	12.05. 22	02.06. 22	43FS-11 d
45	3NP	patologie - vedení kliniky, lékařské pokoje	22 d	23.05. 22	13.06. 22	44FS-11 d
46	2NP	chirurgie I. - vedení kliniky, lékařské pokoje	22 d	03.06. 22	24.06. 22	45FS-11 d
47	1NP	ortopedie - ambulance, lékařské pokoje	14 d	18.06. 22	01.07. 22	46FS-7 d
48	1NP-8NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	90 d	02.06. 22	30.08. 22	47FF+60 d
49	ČÁST 3a	Fasáda V4+východ S1 (část A-E) - cca 1400m2 oken, 1260m2	133 d	02.03. 23	12.07. 23	
50	3PP-8NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	60 d	02.03. 23	30.04. 23	52SS-14 d
51	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**86 d**	**16.03. 23**	**09.06. 23**	
52	3PP-8NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	86 d	16.03. 23	09.06. 23	54SS-7 d
53	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-8N	77 d	23.03. 23	07.06. 23	
54	4NP	nukleární medicíny, slaboproudá zařízení	20 d	23.03. 23	11.04. 23	204FS+9 d
55	3NP	patologie, krevní banka	20 d	31.03. 23	19.04. 23	54FS-12 d
56	2NP	chirurgie I. - ambulance, ORL - ambulance	20 d	08.04. 23	27.04. 23	55FS-12 d
57	1NP	cizinecké oddělení - recepce, vstupní hala	20 d	17.04. 23	06.05. 23	56FS-11 d
58	1PP	anesteziologie a resuscitace - ARO, urgentní příjem	20 d	26.04. 23	15.05. 23	57FS-11 d
59	2PP	II. ortopedická klinika - ambulance, zobrazovací metody	20 d	05.05. 23	24.05. 23	58FS-11 d
60	3PP	strojovny VZT, centrální šatny	20 d	14.05. 23	02.06. 23	59FS-11 d
61	4PP	ozařovač	10 d	29.05. 23	07.06. 23	60FS-5 d
62	3PP-8NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	75 d	29.04. 23	12.07. 23	60FF+40 d
63	ČÁST 3b	Fasáda Z4+polovina J2 (jižní křídlo C) - cca 1360m2 oken, 20	168 d	09.02. 23	26.07. 23	
64	3PP-6NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	60 d	09.02. 23	09.04. 23	66SS-21 d
65	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**99 d**	**02.03. 23**	**08.06. 23**	
66	3PP-6NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	99 d	02.03. 23	08.06. 23	68SS-7 d
67	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-6N	90 d	09.03. 23	06.06. 23	
68	6NP	gynekologicko porodnická klinika - šestinedělí 1	20 d	09.03. 23	28.03. 23	137FS+12 d
69	5NP	kardiologie - 2.lůžková část	20 d	18.03. 23	06.04. 23	68FS-11 d
70	4NP	chrurgie I. - 2.lůžková část	20 d	27.03. 23	15.04. 23	69FS-11 d
71	3NP	klinika rehablitace	20 d	05.04. 23	24.04. 23	70FS-11 d
72	2NP	chrurgie I. - 2.lůžková část	20 d	14.04. 23	03.05. 23	71FS-11 d
73	1NP	anesteziologie a resuscitace	20 d	23.04. 23	12.05. 23	72FS-11 d
74	1PP	II. ortopedická klinika - 1.lůžková část	20 d	02.05. 23	21.05. 23	73FS-11 d
75	2PP	ORL	20 d	09.05. 23	28.05. 23	74SS+7 d
76	3PP	nukleární medicína	20 d	18.05. 23	06.06. 23	75FS-11 d
77	4PP-6NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	90 d	28.04. 23	26.07. 23	76FF+50 d
78	ČÁST 4a	Fasáda západ S1 (část A-E) - cca 750m2 oken, 1310m2 bond	146 d	01.03. 22	24.07. 22	
79	3PP-4NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	45 d	01.03. 22	14.04. 22	81SS-14 d
80	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**89 d**	**15.03. 22**	**11.06. 22**	
81	3PP-4NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	89 d	15.03. 22	11.06. 22	83SS-7 d
82	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-4N	80 d	22.03. 22	09.06. 22	
83	4NP	technika ve zdravotnictví	18 d	22.03. 22	08.04. 22	5FS+14 d
84	3NP	krevní banka	18 d	01.04. 22	18.04. 22	83FS-8 d
85	2NP	ORL	18 d	11.04. 22	28.04. 22	84FS-8 d
86	1NP	první pomoc	18 d	23.04. 22	10.05. 22	85FS-6 d
87	1PP	úrazová ambulance	18 d	03.05. 22	20.05. 22	86FS-8 d
88	2PP	rehabilitace	18 d	13.05. 22	30.05. 22	87FS-8 d
89	3PP	sterilní zdravotní materiál	18 d	23.05. 22	09.06. 22	88FS-8 d
90	3PP-4NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	90 d	26.04. 22	24.07. 22	89FF+45 d
91	ČÁST 4b	Fasáda J3 (krček B-C) - cca 850m2 oken, 1685m2 bond	119 d	20.05. 22	15.09. 22	
92	3PP-8NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	45 d	20.05. 22	03.07. 22	94SS-14 d
93	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**62 d**	**03.06. 22**	**03.08. 22**	
94	3PP-8NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	62 d	03.06. 22	03.08. 22	96SS-7 d
95	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-8N	53 d	10.06. 22	01.08. 22	
96	7NP	gynekologicko porodnická klinika - rizikové těhotenství	10 d	10.06. 22	19.06. 22	89
97	6NP	gynekologicko porodnická klinika - JIP	10 d	14.06. 22	23.06. 22	96FS-6 d
98	5NP	kardiologie - koronární jednotka	10 d	18.06. 22	27.06. 22	97FS-6 d
99	4NP	lékařské pokoje	10 d	22.06. 22	01.07. 22	98FS-6 d



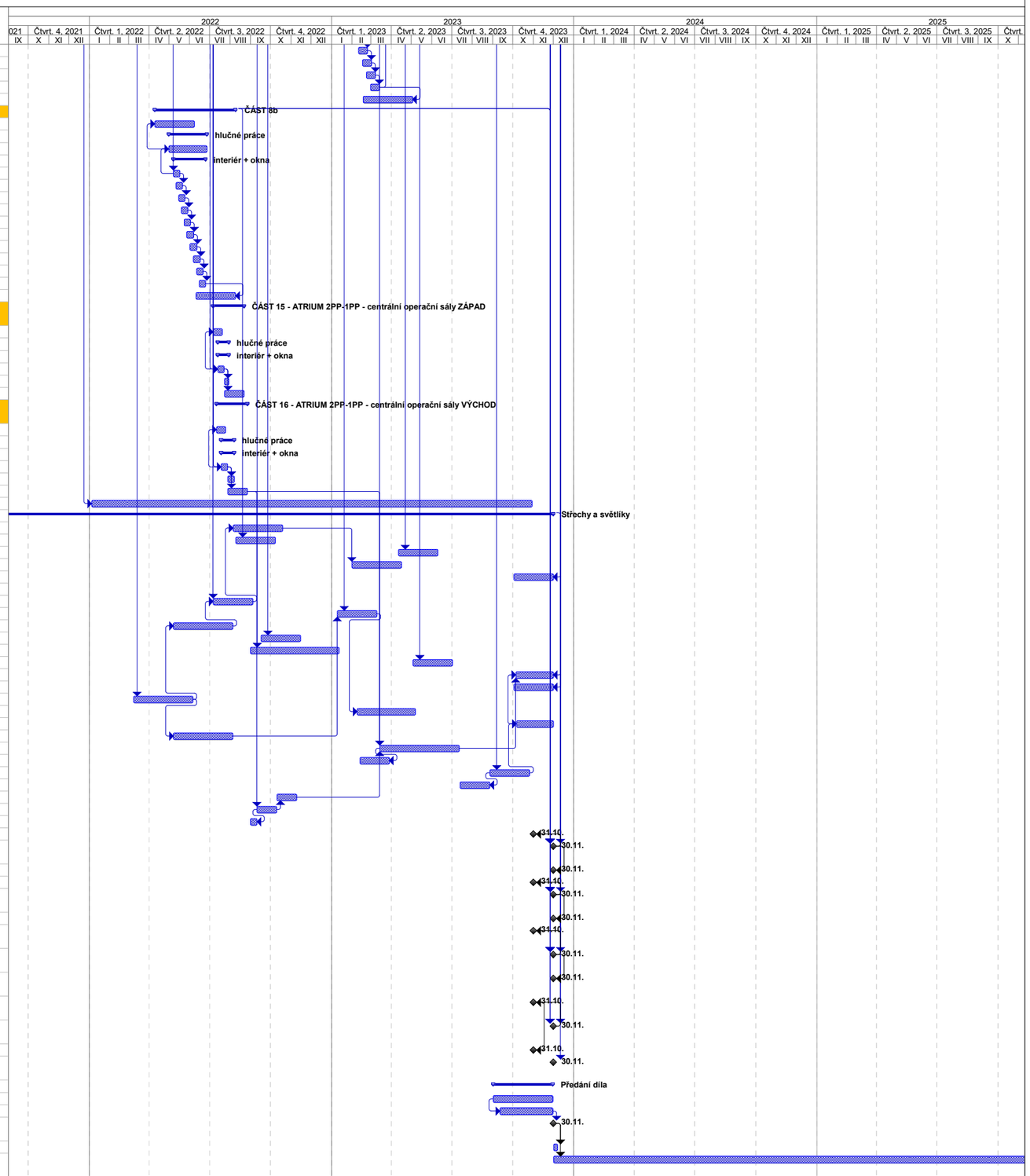
FN Motol

ID	Název úkolu	Poznámky	Doba	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
100	3NP	neurologie - JIP	10 d	26.06. 22	05.07. 22	99FS-6 d
101	2NP	lékařské pokoje	10 d	01.07. 22	10.07. 22	100FS-5 d
102	1NP	I. Ortopedická stanice - vedení kliniky	10 d	06.07. 22	15.07. 22	101FS-5 d
103	1PP	centrální operační sály - zázemí - část A	5 d	13.07. 22	17.07. 22	102FS-3 d
104	1PP	centrální operační sály - zázemí - část B	5 d	18.07. 22	22.07. 22	103
105	2PP	ORL - vedení kliniky	10 d	18.07. 22	27.07. 22	104FS-5 d
106	3PP	urologie - odborné ambulance a vedení kliniky	10 d	23.07. 22	01.08. 22	105FS-5 d
107	3PP-7NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	60 d	18.07. 22	15.09. 22	106FF+45 d
108	ČÁST 5a	Fasáda Z2+S2 (západ D) - cca 1300m2 oken, 2500m2 bond	145 d	09.07. 23	30.11. 23	
109	3PP-8NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	45 d	09.07. 23	22.08. 23	111SS-21 d
110	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**86 d**	**30.07. 23**	**23.10. 23**	
111	3PP-8NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	86 d	30.07. 23	23.10. 23	113SS-7 d
112	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-8N	77 d	06.08. 23	21.10. 23	
113	6NP	gynekologicko porodnická klinika - porodní sály	19 d	06.08. 23	24.08. 23	174FS+9 d
114	5NP	interna - endoskopické centrum	19 d	14.08. 23	01.09. 23	113FS-11 d
115	4NP	kardiochirurgie - odborné ambulance	19 d	22.08. 23	09.09. 23	114FS-11 d
116	3NP	neurologie - laboratoře	19 d	29.08. 23	16.09. 23	115FS-12 d
117	2NP	kardiochirurgie - odborné ambulance	19 d	05.09. 23	23.09. 23	116FS-12 d
118	1NP	odborné ambulance	19 d	13.09. 23	01.10. 23	117FS-11 d
119	1PP	operační sály A, C	19 d	21.09. 23	09.10. 23	118FS-11 d
120	2PP	rehabilitace - ambulance	19 d	29.09. 23	17.10. 23	119FS-11 d
121	3PP	strojovny VZT	10 d	12.10. 23	21.10. 23	120FS-6 d
122	3PP-8NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	105 d	18.08. 23	30.11. 23	121FF+40 d
123	ČÁST 5b	Fasáda Z7 + polovina J4 (jižní křídlo B) - cca 1320m2 oken, 19	161 d	18.10. 22	10.04. 23	
124	3PP-7NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	60 d	18.10. 22	16.12. 22	126SS-14 d
125	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**104 d**	**01.11. 22**	**26.02. 23**	
126	3PP-7NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	104 d	01.11. 22	26.02. 23	128SS-7 d
127	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-7N	95 d	08.11. 22	24.02. 23	
128	6NP	gynekologicko porodnická klinika	20 d	08.11. 22	27.11. 22	165FS+12 d
129	5NP	kardiologie - lůžková část	20 d	17.11. 22	06.12. 22	128FS-11 d
130	4NP	onkologie - lůžková část	20 d	26.11. 22	15.12. 22	129FS-11 d
131	3NP	klinika rehabilitace	20 d	05.12. 22	07.01. 23	130FS-11 d
132	2NP	chirurgie - lůžková část	20 d	14.12. 22	16.01. 23	131FS-11 d
133	1NP	anesteziologie a resuscitace	20 d	06.01. 23	25.01. 23	132FS-11 d
134	1PP	ortopedie - lůžková část	20 d	15.01. 23	03.02. 23	133FS-11 d
135	2PP	klinika ORL	20 d	24.01. 23	12.02. 23	134FS-11 d
136	3PP	nukleární medicína	14 d	06.02. 23	19.02. 23	135FS-7 d
137	4PP	strojovny VZT	10 d	15.02. 23	24.02. 23	136FS-5 d
138	3PP-7NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	100 d	18.12. 22	10.04. 23	137FF+45 d
139	ČÁST 6a	Fasáda Z1 (západ D) - cca 550m2 oken, 660m2 bond	118 d	22.09. 22	31.01. 23	
140	3PP-7NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	30 d	22.09. 22	21.10. 22	142SS-14 d
141	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**76 d**	**06.10. 22**	**20.12. 22**	
142	3PP-7NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	76 d	06.10. 22	20.12. 22	144SS-7 d
143	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-7N	67 d	13.10. 22	18.12. 22	
144	4NP	ORL - ambulance	17 d	13.10. 22	29.10. 22	34FS+12 d
145	3NP	centrum buněčné terapie	17 d	22.10. 22	07.11. 22	144FS-8 d
146	2NP	ORL - ambulance	17 d	31.10. 22	16.11. 22	145FS-8 d
147	1NP	odborné ambulance	17 d	09.11. 22	25.11. 22	146FS-8 d
148	1PP	operační sály E - zázemí	17 d	19.11. 22	05.12. 22	147FS-7 d
149	2PP	rehabilitace - ambulance	17 d	29.11. 22	15.12. 22	148FS-7 d
150	3PP	strojovny VZT	7 d	12.12. 22	18.12. 22	149FS-4 d
151	3PP-7NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	75 d	04.11. 22	31.01. 23	150FF+30 d
152	ČÁST 6b	Fasáda J1+Z3+S4 (západní křídlo C) - cca 1600m2 oken, 313(	162 d	17.07. 22	08.01. 23	
153	3PP-8NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	60 d	17.07. 22	14.09. 22	155SS-21 d
154	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**83 d**	**07.08. 22**	**28.10. 22**	
155	3PP-8NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	83 d	07.08. 22	28.10. 22	157SS-7 d
156	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-8N	74 d	14.08. 22	26.10. 22	
157	6NP	gynekologicko porodnická klinika - onkogynekolické odd.	18 d	14.08. 22	31.08. 22	106FS+12 d
158	5NP	interna - 7.lůžková stanice	19 d	21.08. 22	08.09. 22	157FS-11 d
159	4NP	chirurgie III. - 1.lůžková stanice	19 d	29.08. 22	16.09. 22	158FS-11 d
160	3NP	neurologie - 1.lůžková část	19 d	06.09. 22	24.09. 22	159FS-11 d
161	2NP	chirurgie III. - 1.lůžková stanice	19 d	14.09. 22	02.10. 22	160FS-11 d
162	1NP	ortopedie - 3.lůžková část	19 d	22.09. 22	10.10. 22	161FS-11 d
163	1PP	ortopedie - septické oddělení	19 d	30.09. 22	18.10. 22	162FS-11 d
164	2PP	dětské kardiocentrum	10 d	12.10. 22	21.10. 22	163FS-7 d
165	3PP	ortopedie lůžková stanice traumatologie	10 d	17.10. 22	26.10. 22	164FS-5 d
166	3PP-8NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	105 d	12.09. 22	08.01. 23	165FF+60 d
167	ČÁST 7a	Fasáda V7+J7+Z5 - malé atrium - cca 480m2 oken, 930m2 bo	92 d	27.05. 23	26.08. 23	
168	2NP-5NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	30 d	27.05. 23	25.06. 23	170SS-14 d
169	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**50 d**	**10.06. 23**	**29.07. 23**	
170	2NP-5NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	50 d	10.06. 23	29.07. 23	172SS-7 d
171	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 2NP-5N	41 d	17.06. 23	27.07. 23	
172	4NP	chirurgie I. - ambulance	21 d	17.06. 23	07.07. 23	61FS+9 d
173	3NP	patologie	21 d	27.06. 23	17.07. 23	172FS-11 d
174	2NP	chirurgie I. - ambulance	21 d	07.07. 23	27.07. 23	173FS-11 d
175	2NP-5NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	45 d	13.07. 23	26.08. 23	174FF+30 d
176	ČÁST 7b	Fasáda V5+ polovina J2 (jižní křídlo C) - cca 1250m2 oken, 19	193 d	22.05. 23	30.11. 23	
177	3PP-6NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	45 d	22.05. 23	05.07. 23	179SS-21 d
178	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**100 d**	**12.06. 23**	**19.09. 23**	
179	3PP-6NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	100 d	12.06. 23	19.09. 23	181SS-7 d
180	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-6N	91 d	19.06. 23	17.09. 23	
181	6NP	gynekologicko porodnická klinika - porodní sály	18 d	19.06. 23	06.07. 23	76FS+12 d
182	5NP	interna	18 d	27.06. 23	14.07. 23	181FS-10 d
183	4NP	neurochirurgie - JIP	18 d	05.07. 23	22.07. 23	182FS-10 d
184	3NP	spondylochirurgie	18 d	13.07. 23	30.07. 23	183FS-10 d
185	2NP	neurochirurgie - JIP	18 d	22.07. 23	08.08. 23	184FS-9 d
186	1NP	anesteziologie a resuscitace	18 d	01.08. 23	18.08. 23	185FS-8 d
187	1PP	kardiovaskulární chirurgie - JIP	18 d	11.08. 23	28.08. 23	186FS-8 d
188	2PP	ORL - JIP	18 d	21.08. 23	07.09. 23	187FS-8 d
189	3PP	chirurgie III. - JIP	18 d	31.08. 23	17.09. 23	188FS-8 d
190	3PP-6NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	120 d	03.08. 23	30.11. 23	189FF+74 d
191	ČÁST 8a	Fasáda J8 + V3 (krček A-B), cca 1082m2 oken, 1650m2 bond	126 d	14.12. 22	02.05. 23	
192	3PP-8NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	45 d	14.12. 22	10.02. 23	196SS-14 d
193	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**71 d**	**04.01. 23**	**15.03. 23**	
194	3PP-8NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	71 d	04.01. 23	15.03. 23	192SS+7 d
195	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-8N	62 d	11.01. 23	13.03. 23	
196	6NP	porodnice	14 d	11.01. 23	24.01. 23	150FS+9 d
197	5NP	kardiologie	14 d	17.01. 23	30.01. 23	196FS-8 d
198	4NP	COS pro děti - sály	14 d	23.01. 23	05.02. 23	197FS-8 d
199	3NP	patologie	14 d	29.01. 23	11.02. 23	198FS-8 d
200	2NP	chirurgie - ambulance	14 d	04.02. 23	17.02. 23	199FS-8 d



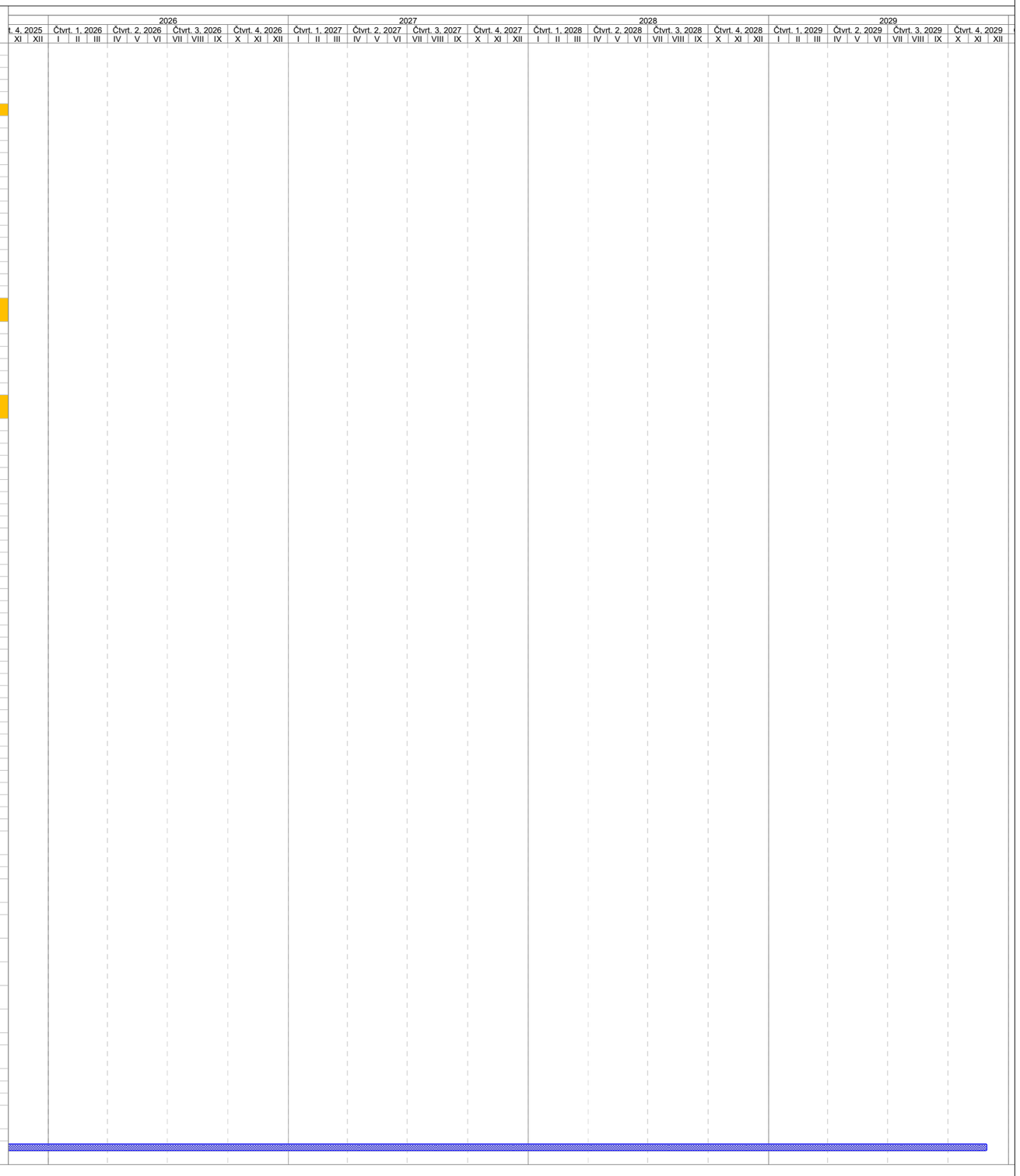
FN Motol

ID	Název úkolu	Poznámky	Doba	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
201	1NP	správa budovy	14 d	10.02. 23	23.02. 23	200FS-8 d
202	1PP	centrální operační sály	14 d	16.02. 23	01.03. 23	201FS-8 d
203	2PP	zobrazovací metody	14 d	22.02. 23	07.03. 23	202FS-8 d
204	3PP	centrální sterilizace	14 d	28.02. 23	13.03. 23	203FS-8 d
205	3PP-8NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	75 d	17.02. 23	02.05. 23	204FF+50 d
206	ČÁST 8b	Fasáda V1 + polovina J4 (jižní křídlo B) - cca 1220m2 oken, 19	122 d	09.04. 22	08.08. 22	
207	3PP-7NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	60 d	09.04. 22	07.06. 22	209SS-21 d
208	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**58 d**	**30.04. 22**	**26.06. 22**	
209	3PP-7NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	58 d	30.04. 22	26.06. 22	211SS-7 d
210	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-8N	49 d	07.05. 22	24.06. 22	
211	6NP	gynekologicko porodnická klinika	10 d	07.05. 22	16.05. 22	5FS+60 d
212	5NP	kardiologie - lůžková část	10 d	11.05. 22	20.05. 22	211FS-6 d
213	4NP	onkologie - lůžková část	10 d	15.05. 22	24.05. 22	212FS-6 d
214	3NP	klinika rehablitace	10 d	19.05. 22	28.05. 22	213FS-6 d
215	2NP	chirurgie - lůžková část	10 d	23.05. 22	01.06. 22	214FS-6 d
216	1NP	anesteziologie a resuscitace	11 d	27.05. 22	06.06. 22	215FS-6 d
217	1PP	ortopedie - lůžková část	11 d	01.06. 22	11.06. 22	216FS-6 d
218	2PP	klinika ORL	11 d	06.06. 22	16.06. 22	217FS-6 d
219	3PP	nukleární medicína	10 d	11.06. 22	20.06. 22	218FS-6 d
220	4PP	strojovny VZT	10 d	15.06. 22	24.06. 22	219FS-6 d
221	4PP-6NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	60 d	10.06. 22	08.08. 22	220FF+45 d
222	ČÁST 15 - ATRIUM 2PP-1PP - centrální operační sály ZÁPAD		47 d	06.07. 22	21.08. 22	
223	2PP-1PP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	14 d	06.07. 22	19.07. 22	226SS-7 d
224	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**17 d**	**13.07. 22**	**29.07. 22**	
225	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 2PP-1PI	17 d	13.07. 22	29.07. 22	
226	1PP	operační sály - západ	10 d	13.07. 22	22.07. 22	103SS
227	2PP	zobrazovací metody - západ	7 d	23.07. 22	29.07. 22	226
228	2PP-1NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	30 d	23.07. 22	21.08. 22	226
229	ČÁST 16 - ATRIUM 2PP-1PP - centrální operační sály VÝCHOD		47 d	11.07. 22	26.08. 22	
230	2PP-1PP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	14 d	11.07. 22	24.07. 22	233SS-7 d
231	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**20 d**	**18.07. 22**	**06.08. 22**	
232	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 2PP-1PI	20 d	18.07. 22	06.08. 22	
233	1PP	operační sály - východ	10 d	18.07. 22	27.07. 22	104SS
234	2PP	zobrazovací metody - východ	10 d	28.07. 22	06.08. 22	233
235	2PP-1NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	30 d	28.07. 22	26.08. 22	233
236	Vyregulování otopné soustavy		650 d	04.01. 22	29.10. 23	7SS
237	Střechy a světlíky		917 d	01.05. 21	30.11. 23	
238	Střecha B - jižní křídlo - horní		75 d	05.08. 22	18.10. 22	244FS-30 d
239	Střecha 8b		60 d	09.08. 22	07.10. 22	206
240	Střecha 5b		60 d	11.04. 23	09.06. 23	123
241	Střecha C - jižní křídlo - horní		75 d	31.01. 23	15.04. 23	238FS+90 d
242	Střecha 7b		60 d	02.10. 23	30.11. 23	176FF
243	Střecha 3b		30 d	01.05. 21	30.05. 21	
244	Střecha B - východní křídlo		60 d	06.07. 22	03.09. 22	246FS-30 d;8
245	Střecha C - západní křídlo		60 d	09.01. 23	09.03. 23	255FS-30 d;152
246	Střecha B-C - horní		90 d	07.05. 22	04.08. 22	252FS-30 d
247	Střecha 4b		60 d	16.09. 22	14.11. 22	91
248	Střecha A-B - horní		120 d	31.08. 22	11.01. 23	36
249	Střecha 8a		60 d	03.05. 23	01.07. 23	191
250	Střecha D-C - horní		57 d	05.10. 23	30.11. 23	254SS-1 d;256;108FF
251	Střecha 5a		60 d	02.10. 23	30.11. 23	108FF
252	Střecha A-D		90 d	08.03. 22	05.06. 22	5
253	Střecha A		88 d	08.02. 23	06.05. 23	245FS-30 d
254	Střecha D		56 d	06.10. 23	30.11. 23	258FS-20 d
255	Střecha E		90 d	07.05. 22	04.08. 22	252FS-30 d
256	Střecha nad 1NP vnitroblok 1 (velký vnitroblok)		120 d	14.03. 23	11.07. 23	235;260;23FS+90 d
257	světlíky atrium - nad 1NP		45 d	12.02. 23	28.03. 23	256SF+15 d
258	Střecha nad 1NP vnitroblok 2 (malý)		60 d	27.08. 23	25.10. 23	167
259	válcový světlík nad 1NP		45 d	13.07. 23	27.08. 23	258SF
260	Střecha nad 1PP - vnitroblok		30 d	10.10. 22	08.11. 22	261
261	střecha nad 3PP - vnitroblok		30 d	10.09. 22	09.10. 22	235FS+14 d
262	světlíky nad 3PP (sterilizace)		10 d	31.08. 22	10.09. 22	261SF
263	Milník č.2 - Fasáda jih - dokončení bouracích prací	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	264FF-30 d
264	Milník č.3 - Fasáda jih - dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	206;8;167;176;23;63;91;123;152
265	Milník č.4 - Fasáda jih - dokončení stínících prvků	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	264FF
266	Milník č.5 - Fasáda sever - dokončení bouracích prací	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	267FF-30 d
267	Milník č.6 - Fasáda sever - dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	8;36;23;191;108;49;78;152
268	Milník č.7 - Fasáda sever - dokončení stínících prvků	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	267FF
269	Milník č.8 - Fasáda východ - dokončení bouracích prací	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	270FF-30 d
270	Milník č.9 - Fasáda východ - dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	206;8;176;191;23;167;49
271	Milník č.10 - Fasáda východ - dokončení stínících prvků	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	270FF
272	Milník č.11 - Fasáda západ - dokončení bouracích prací	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	273FF-30 d
273	Milník č.12 - Fasáda západ - dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	139;167;36;108;63;123;152
274	Milník č.13 - Fasáda západ - dokončení stínících prvků	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	272FF
275	Milník č.14 - Dokončení střech a světlíků a úspěšné provedení všech funkčních i komplexních zkoušek	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	237
276	**Předání díla**		**90 d**	**01.09. 23**	**29.11. 23**	
277	zahájení přejímek		90 d	01.09. 23	29.11. 23	
278	odstraňování Vad a Nedodělků		80 d	11.09. 23	29.11. 23	277SS+10 d
279	Milník č.15 - Protkolární předání dokončeného díla Objednateli	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	278FS+1 d
280	Vyklizení staveniště		6 d	01.12. 23	06.12. 23	279
281	Doba zajišťování energetického managementu po předání díla		2190 d	01.12. 23	28.11. 29	279



FN Motol

ID	Název úkolu	Poznámky	Doba	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
201	1NP	správa budovy	14 d	10.02. 23	23.02. 23	200FS-8 d
202	1PP	centrální operační sály	14 d	16.02. 23	01.03. 23	201FS-8 d
203	2PP	zobrazovací metody	14 d	22.02. 23	07.03. 23	202FS-8 d
204	3PP	centrální sterilizace	14 d	28.02. 23	13.03. 23	203FS-8 d
205	3PP-8NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	75 d	17.02. 23	02.05. 23	204FF+50 d
206	ČÁST 8b	Fasáda V1 + polovina J4 (jižní křídlo B) - cca 1220m2 oken, 19	122 d	09.04. 22	08.08. 22	
207	3PP-7NP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	60 d	09.04. 22	07.06. 22	209SS-21 d
208	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**58 d**	**30.04. 22**	**26.06. 22**	
209	3PP-7NP	demontáž roštů a zateplení, montáž nových kotev a tepelné izo	58 d	30.04. 22	26.06. 22	211SS-7 d
210	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 3PP-8N	49 d	07.05. 22	24.06. 22	
211	6NP	gynekologicko porodnická klinika	10 d	07.05. 22	16.05. 22	5FS+60 d
212	5NP	kardiologie - lůžková část	10 d	11.05. 22	20.05. 22	211FS-6 d
213	4NP	onkologie - lůžková část	10 d	15.05. 22	24.05. 22	212FS-6 d
214	3NP	klinika rehablitace	10 d	19.05. 22	28.05. 22	213FS-6 d
215	2NP	chirurgie - lůžková část	10 d	23.05. 22	01.06. 22	214FS-6 d
216	1NP	anesteziologie a resuscitace	11 d	27.05. 22	06.06. 22	215FS-6 d
217	1PP	ortopedie - lůžková část	11 d	01.06. 22	11.06. 22	216FS-6 d
218	2PP	klinika ORL	11 d	06.06. 22	16.06. 22	217FS-6 d
219	3PP	nukleární medicína	10 d	11.06. 22	20.06. 22	218FS-6 d
220	4PP	strojovny VZT	10 d	15.06. 22	24.06. 22	219FS-6 d
221	4PP-6NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	60 d	10.06. 22	08.08. 22	220FF+45 d
222	ČÁST 15 - ATRIUM 2PP-1PP - centrální operační sály ZÁPAD		47 d	06.07. 22	21.08. 22	
223	2PP-1PP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	14 d	06.07. 22	19.07. 22	226SS-7 d
224	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**17 d**	**13.07. 22**	**29.07. 22**	
225	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 2PP-1PI	17 d	13.07. 22	29.07. 22	
226	1PP	operační sály - západ	10 d	13.07. 22	22.07. 22	103SS
227	2PP	zobrazovací metody - západ	7 d	23.07. 22	29.07. 22	226
228	2PP-1NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	30 d	23.07. 22	21.08. 22	226
229	ČÁST 16 - ATRIUM 2PP-1PP - centrální operační sály VÝCHOD		47 d	11.07. 22	26.08. 22	
230	2PP-1PP	stavba lešení a demontáž stávajících plechových panelů	14 d	11.07. 22	24.07. 22	233SS-7 d
231	**hlučné práce**	**vrtání s příklepem do nosných konstrukcí, odřezávání kote**	**20 d**	**18.07. 22**	**06.08. 22**	
232	interiér + okna	demontáž a opětovná montáž oken + práce v interiéru 2PP-1PI	20 d	18.07. 22	06.08. 22	
233	1PP	operační sály - východ	10 d	18.07. 22	27.07. 22	104SS
234	2PP	zobrazovací metody - východ	10 d	28.07. 22	06.08. 22	233
235	2PP-1NP	Kompletační práce na fasádě (montáž plechových kazet, monta	30 d	28.07. 22	26.08. 22	233
236	Vyregulování otopné soustavy		650 d	04.01. 22	29.10. 23	7SS
237	Střechy a světlíky		917 d	01.05. 21	30.11. 23	
238	Střecha B - jižní křídlo - horní		75 d	05.08. 22	18.10. 22	244FS-30 d
239	Střecha 8b		60 d	09.08. 22	07.10. 22	206
240	Střecha 5b		60 d	11.04. 23	09.06. 23	123
241	Střecha C - jižní křídlo - horní		75 d	31.01. 23	15.04. 23	238FS+90 d
242	Střecha 7b		60 d	02.10. 23	30.11. 23	176FF
243	Střecha 3b		30 d	01.05. 21	30.05. 21	
244	Střecha B - východní křídlo		60 d	06.07. 22	03.09. 22	246FS-30 d;8
245	Střecha C - západní křídlo		60 d	09.01. 23	09.03. 23	255FS-30 d;152
246	Střecha B-C - horní		90 d	07.05. 22	04.08. 22	252FS-30 d
247	Střecha 4b		60 d	16.09. 22	14.11. 22	91
248	Střecha A-B - horní		120 d	31.08. 22	11.01. 23	36
249	Střecha 8a		60 d	03.05. 23	01.07. 23	191
250	Střecha D-C - horní		57 d	05.10. 23	30.11. 23	254SS-1 d;256;108FF
251	Střecha 5a		60 d	02.10. 23	30.11. 23	108FF
252	Střecha A-D		90 d	08.03. 22	05.06. 22	5
253	Střecha A		88 d	08.02. 23	06.05. 23	245FS-30 d
254	Střecha D		56 d	06.10. 23	30.11. 23	258FS-20 d
255	Střecha E		90 d	07.05. 22	04.08. 22	252FS-30 d
256	Střecha nad 1NP vnitroblok 1 (velký vnitroblok)		120 d	14.03. 23	11.07. 23	235;260;23FS+90 d
257	světlíky atrium - nad 1NP		45 d	12.02. 23	28.03. 23	256SF+15 d
258	Střecha nad 1NP vnitroblok 2 (malý)		60 d	27.08. 23	25.10. 23	167
259	válcový světlík nad 1NP		45 d	13.07. 23	27.08. 23	258SF
260	Střecha nad 1PP - vnitroblok		30 d	10.10. 22	08.11. 22	261
261	střecha nad 3PP - vnitroblok		30 d	10.09. 22	09.10. 22	235FS+14 d
262	světlíky nad 3PP (sterilizace)		10 d	31.08. 22	10.09. 22	261SF
263	Milník č.2 - Fasáda jih - dokončení bouracích prací	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	264FF-30 d
264	Milník č.3 - Fasáda jih - dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	206;8;167;176;23;63;91;123;152
265	Milník č.4 - Fasáda jih - dokončení stínících prvků	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	264FF
266	Milník č.5 - Fasáda sever - dokončení bouracích prací	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	267FF-30 d
267	Milník č.6 - Fasáda sever - dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	8;36;23;191;108;49;78;152
268	Milník č.7 - Fasáda sever - dokončení stínících prvků	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	267FF
269	Milník č.8 - Fasáda východ - dokončení bouracích prací	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	270FF-30 d
270	Milník č.9 - Fasáda východ - dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	206;8;176;191;23;167;49
271	Milník č.10 - Fasáda východ - dokončení stínících prvků	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	270FF
272	Milník č.11 - Fasáda západ - dokončení bouracích prací	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	273FF-30 d
273	Milník č.12 - Fasáda západ - dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	139;167;36;108;63;123;152
274	Milník č.13 - Fasáda západ - dokončení stínících prvků	D+101,1 týdnů	0 d	31.10. 23	31.10. 23	272FF
275	Milník č.14 - Dokončení střech a světlíků a úspěšné provedení všech funkčních i komplexních zkoušek	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	237
276	**Předání díla**		**90 d**	**01.09. 23**	**29.11. 23**	
277	zahájení přejímek		90 d	01.09. 23	29.11. 23	
278	odstraňování Vad a Nedodělků		80 d	11.09. 23	29.11. 23	277SS+10 d
279	Milník č.15 - Protkolární předání dokončeného díla Objednateli	D+105,4 týdnů	0 d	30.11. 23	30.11. 23	278FS+1 d
280	Vyklizení staveniště		6 d	01.12. 23	06.12. 23	279
281	Doba zajišťování energetického managementu po předání díla		2190 d	01.12. 23	28.11. 29	279



Čestné prohlášení
o využití poddodavatelů

GEOSAN GROUP a.s. se sídlem U Nemocnice 430, Kolín III, 280 02 Kolín, IČO: 281 69 522, zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka B 12459 (dále jen „účastník“),

čestně prohlašuje,

že pokud uspěje ve výběrovém řízení na dodavatele a získá zakázku na stavební práce **„Snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu – Fakultní nemocnice Motol, Praha“** budou se na plnění podílet níže uvedení poddodavatelé:

Název	**Část plnění**	**Hodnota dodávky**	
		[Kč]	**[%]**
ENESA a.s.	• rekonstrukce osvětlení, • vyvážení otopné soustavy a výměny ventilů, • zavedení a poskytování energetického managementu, • poskytnutí člena realizačního týmu „Člen č. 10 – Specialista na energetický management	108,23 mil. Kč bez DPH	10,26%
JIKA - CZ s.r.o.	• poskytnutí člena realizačního týmu „Člen č. 8 – Projektant v oblasti pozemních staveb • poskytnutí člena realizačního týmu „Člen č. 9 – Projektant v oblasti technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení	30,77 mil. Kč bez DPH	2,92%
ALTECH Mladá Boleslav,s.r.o.	• vnější výplně otvorů, fasáda, světlíky	319,90 mil. Kč bez DPH	30,31%

V Praze dne

Datum: 2021.11.18
10:33:23 +01'00'

……

GEOSAN GROUP a.s.

Seznam techniků či technických útvarů podílejících se na plnění veřejné zakázky

Datum: 2021.11.18
10:33:23 +01'00'

.....

GEOSAN GROUP a.s.

Cenová nabídka účastníka

	Označení plnění	Cena plnění v Kč bez DPH	Cena plnění v Kč s DPH
1.	provedení projektových činností	43 960 000,-Kč	53 191 600,- Kč
2.	výměna otvorových výplní, zateplení svislé konstrukce, zateplení střechy	852 010 000,-Kč	1 030 932 100,- Kč
3.	rekonstrukce stínících prvků	32 090 000,- Kč	38 828 900,- Kč
4.	rekonstrukce osvětlovací soustavy	125 460 000,- Kč	151 806 600,- Kč
5.	zajišťování energetického managementu	1 870 000,- Kč	2 262 700,- Kč
6.	**celková nabídková cena**	**1 055 390 000,- Kč**	**1 277 021 900,- Kč**

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí

Metodický návod pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v prioritní ose 5 OPŽP 2014 - 2020

Metodický návod pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v prioritní ose 5 OPŽP 2014 – 2020.

SFŽP 2015

Obsah

1. O metodice 4
2. Základní principy zavedení energetického managementu (EM) 4
2. 1. Definice energetického managementu 4
3. Energetický management ve vztahu k ose 5 OPŽP 2014 – 2020 6
3. 1. Základní podmínky zavedení EM v rámci osy 5 OPŽP 2014 - 2020 7
3. 2. Obecně platná pravidla EM v rámci osy 5 OPŽP 2014 - 2020 7
3. 3. Doporučení 8
3. 4. Energetický management celé organizace nebo vybraného souboru budov 9
Podmínka 1 9
Podmínka 2 9
3. 5. Energetický management pouze na jedné dotované budově 10
Podmínka 1 10
Podmínka 2 10
4. Specifika podle typu žadatele 11
5. Úprava energetického managementu v energetickém posudku 12
6. Podmínky posouzení energetického managementu v rámci ZVA 13
6. 1. Seznam dokumentů předkládaných pro doložení zavedení EM 13
7. Příklad komplexního přístupu k energetickému managementu při plánování a kontrole dosahovaných úspor 14
7. 1. Příprava projektu 14
7. 2. Ověření výsledků projektu 14
7. 3. Dlouhodobý EM 15
8. Seznam použitých zkratek a vybraných pojmů EM 16
9. Použité zdroje a informace 19

1. O metodice

Tato metodika slouží jako návod na zajištění energetického managementu (dále také EM) podle Pravidel pro žadatele a příjemce podpory v Operačním programu Životní prostředí pro období 2014 – 2020 pro projekty podpořené v rámci prioritní osy 5, a to v obou jejích oblastech podpory:

5.1 Snížit energetickou náročnost veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie

5.2 Dosáhnout vysokého energetického standardu nových veřejných budov

Postup v souladu s touto metodikou povede ke splnění uvedené podmínky po dobu udržitelnosti projektu a současně pomůže dlouhodobě optimalizovat spotřebu energie v rámci spravovaného majetku a tím významně snižovat provozní výdaje.

2. Základní principy zavedení energetického managementu (EM)

V této kapitole jsou uvedeny obecné principy energetického managementu ve vztahu ke splnění požadavku na energetický management pro dotační akce realizované v rámci osy 5 OPŽP. Podrobnější informace a tipy k energetickému managementu jsou uvedeny v druhé části této metodiky.

Cílem zavedení energetického managementu je řízení spotřeby energie za účelem dlouhodobého snižování dopadů na životní prostředí, jehož významným vedlejším efektem je snižování provozních nákladů.

Samotné provedení investičních opatření pro snížení energetické náročnosti (zateplení, výměna oken, výměna zdroje tepla) ještě nezaručuje dlouhodobě udržitelné a nejvyšší možné (resp. požadované nebo optimální) snížení spotřeby energie.

Teprve ve spojení s opatřeními, jako je regulace otopné soustavy, přizpůsobení technologických zařízení provozu novému stavu budov a zavedení energetického managementu je možné tento optimální stav zajistit.

V praxi existují ověřené postupy a příklady (viz dále), z nichž vyplývá, že díky systematickému energetickému managementu dochází v dlouhodobém horizontu ke snižování energetické náročnosti, a to jak u budov stávajících, renovovaných, tak i u novostaveb. Pomocí energetického managementu dochází také ke snížení spotřeby energie pod úroveň deklarovanou v energetickém auditu (resp. energetickém posudku) a tím i k výraznému zlepšení efektivnosti (ekonomické návratnosti) daných opatření.

2. 1. Definice energetického managementu

Energetický management je soubor opatření a činností, jejichž cílem je efektivní řízení snižování spotřeby energie. Jedná se o uzavřený cyklický proces neustálého zlepšování energetického hospodářství.

Podle normy ČSN EN ISO 50001:2012 je energetický management založen na principu neustálého zlepšování formulovaného pomocí 4 základních činností (PDCA): Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej (z anglického: Plan – Do – Check – Act):

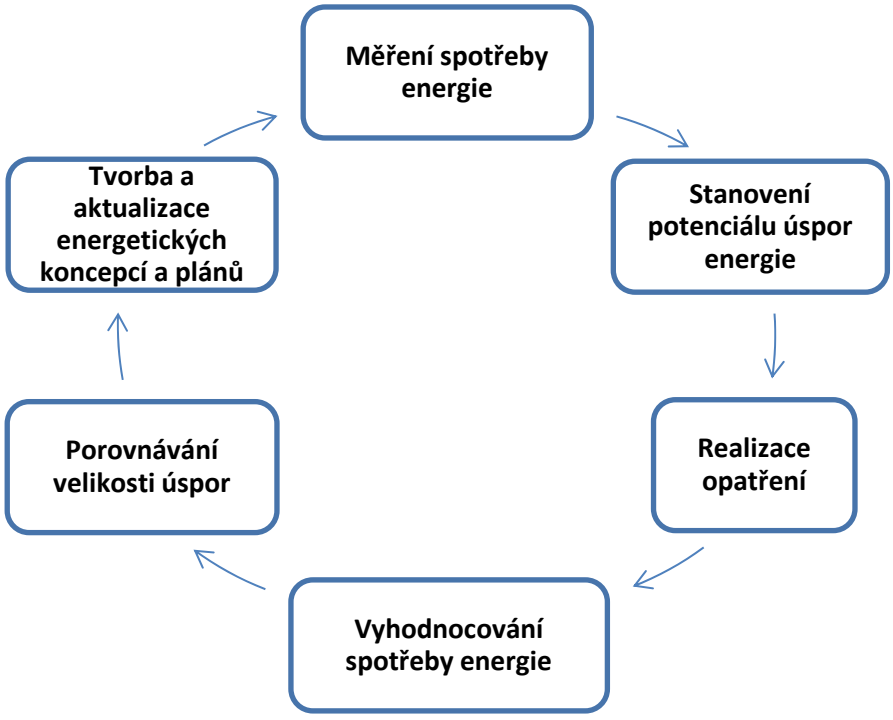
Plánuj Provádění přezkoumání spotřeby energie a stanovování výchozího stavu, ukazatelů energetické náročnosti, cílů, cílových hodnot a akčních plánů, nezbytných pro dosahování výsledků, které snižují energetickou náročnost v souladu s energetickou politikou organizace.

Dělej	Zavádění akčních plánů managementu hospodaření s energií. Plánování, příprava a realizace konkrétních opatření, investičních i neinvestičních akcí ve správné časové souslednosti, na základě objektivních ukazatelů a podle stanoveného harmonogramu (obvykle roční plány v návaznosti na zavedený postup přípravy ročních rozpočtů).
Kontroluj	Procesy monitorování a měření a klíčové charakteristiky činností, které determinují energetickou náročnost vzhledem k energetické politice, cílům a zprávám o výsledcích.
Jednej	Provádění opatření k neustálému snižování energetické náročnosti a zlepšování systému hospodaření s energií.

Na základě tohoto principu pro každou organizaci (potažmo budovu) nastavit individuálně energetický management s cílem postupného dosahování úspor energie, ale také ostatních provozních nákladů a případně také zlepšení organizace práce. Jedná se o uzavřený cyklický proces neustálého zlepšování energetického hospodářství, který se (bez ohledu na velikost organizace) skládá zejména z těchto činností:

1. Měření a zaznamenávání spotřeby energie
   - data o spotřebě energie (a vody) alespoň v měsíční podrobnosti
2. Stanovení potenciálu úspor energie
   - stanovení výchozího stavu (přezkum spotřeby)
3. Realizace opatření na základě plánu
4. Vyhodnocování spotřeby energie a účinnosti realizovaných opatření
5. Porovnávání velikosti úspor předpokládaných a skutečně dosažených
6. Tvorba a aktualizace energetických koncepcí, energetických (akčních) plánů

Následující schéma dokumentuje cykličnost procesu energetického managementu (jde o jedno z možných vyjádření).



3. Energetický management ve vztahu k ose 5 OPŽP 2014 – 2020

Principy energetického managementu jsou ve vztahu k projektům podpořeným v rámci osy 5 OPŽP zjednodušeně vyjádřeny pomocí 2 základních propojených součástí EM, jež jsou nevylučné a obligatorní pro získání dotace (viz dále kapitola 3.1):

1. **Technická součást EM**

   Existuje systém, který pracuje s energetickými daty v uzavřeném a kontrolovaném procesu a který zajišťuje:

   a. Nastavení hranic systému – přezkum spotřeby, definice výchozího stavu
   b. Monitoring spotřeby
   c. Vyhodnocování
   d. Plánování
   e. Kontrola, náprava a návrhy úpravy systému

2. **Personální (procesní) součást EM**

   Existují definované odpovědnosti osob, resp. osoby v systému EM ve vztahu k předmětu dotace.

Ve vztahu k programům podpory v ose 5 OPŽP musí být naplněno pravidlo, že energetický management je plánovitou součástí již od přípravy projektu a spolupráce na projektové dokumentaci, viz. podmínka zavedení (nejpozději) v průběhu realizace projektu.

Také z tohoto důvodu je součástí této metodiky doporučení pro zpracovatele energetického posudku, jakým způsobem koncepci energetického managementu v posudku navrhnout.

Principiálně platí, že čím lépe je zpracována projektová dokumentace a čím lépe jsou dodrženy postupy při provádění opatření, tím snadněji a účinněji může být prováděn energetický management. V případě nevhodně navržených opatření, stavebních detailů a následně nevhodně provedených opatření a nedodržení postupů často nemůže být ani s pomocí kvalitního energetického managementu dosaženo očekávaných úspor energie.

S ohledem na zkušenost s prováděním energeticky efektivních opatření (podporovaných v rámci OPŽP) je vhodné, aby zavedený systém energetického managementu v přiměřené míře zahrnoval již také účast (odbornou, metodickou, personální) na vybraných procesech a činnostech, které mají vliv na budoucí spotřebu energie a to zejména:

1. Komplexní řešení návrhu rekonstrukce (architektonický návrh, technické detaily, řešení tepelných mostů a vazeb, způsob osazení oken apod.)
2. Regulace zdroje tepla a otopné soustavy
3. Zajištění větrání (obecně kvality vnitřního prostředí v souladu s platnou legislativou)
4. Dozor stavby – technický dozor investora (TDI)

3. 1. Základní podmínky zavedení EM v rámci osy 5 OPŽP 2014 - 2020

Energetický management je z hlediska splnění požadavku v OPŽP 2014 – 2020 považován za účinně zavedený v případě, jsou-li **současně splněny obě podmínky** níže, a to po celou dobu udržitelnosti projektu.

Podmínka 1	Prokazatelně **existuje a je pravidelně využíván systém** umožňující evidenci, kontrolu a řízení spotřeby energie.

Podmínka 2	Prokazatelně **existuje osoba odpovědná** za udržování a rozvíjení systému energetického managementu.

Tyto podmínky pro splnění energetického managementu jsou dále upřesněny pro 2 základní úrovně (šíře) jeho využití:

1. **Energetický management celé organizace nebo na vybraném souboru budov**
2. **Energetický management pouze pro jednu (dotovanou) budovu**

3. 2. Obecně platná pravidla EM v rámci osy 5 OPŽP 2014 - 2020

Obecně platná a závazná pravidla pro zavedení a prokázání energetického managementu pro jakoukoli z uvedených úrovní – celá organizace; soubor budov; jedna budova.

1. Energetický management prováděn minimálně po dobu udržitelnosti projektu.
2. Smluvní vztah s odpovědným pracovníkem (energetickým manažerem, energetikem) v rámci struktury organizace, či s externím energetickým manažerem trvá alespoň po dobu udržitelnosti dotovaného projektu.
3. Obě základní lze v případě externího zajištění EM splnit na základě jediného smluvního vztahu, z něhož jednoznačně vyplývá jak existence systému EM, tak jméno osoby (osob) zajišťující (ch) správu systému EM pro danou organizaci.
4. Data o spotřebě energie jsou monitorována, tj. sledována, zaznamenána a archivována pro následující vyhodnocování a reportování v minimálně měsíčním intervalu. Informace o odečtech spotřeby nese základní informaci pro případnou verifikaci dat – jakým způsobem a v jakém čase byla získána. V případě manuálních odečtů jméno odpovědné osoby, v případě dálkových odečtů identifikace poskytovatele dat (distributor, vlastní zařízení, apod.).
5. Poskytovatel dotace si může kdykoli po dobu udržitelnosti projektu vyžádat roční reporty z vedení energetického managementu nad rámec ZVA.
6. Prokázání zavedení a existence energetického managementu je součástí Závěrečného vyhodnocení akce (ZVA), respektive je součástí vyjádření energetického specialisty ke splnění úspory energie a úspory emisí CO_2.

3. 3. Doporučení

1. Doporučeno je sledovat data o spotřebě všech druhů energie a vody tak, aby bylo možné provádět plnohodnotný management, tj. v minimálně měsíčním intervalu a údaje o spotřebě tepla v topné sezóně v týdenním intervalu. Podrobnější údaje mohou být výhodou, nicméně v konkrétním případě je vždy vhodné uvážit ekonomickou náročnost jejich získávání (denních, hodinových či ještě podrobnějších údajů).
2. Data o spotřebě energie je doporučeno sledovat, vyhodnocovat a reportovat 1 rok nebo alespoň jednu topnou sezónu před kolaudací podpořených stavebních úprav objektu.
3. Systém energetického managementu může být (s ohledem na splnění požadavků uvedených v kapitole 3) založen na:
   a. tabulkových nástrojích (MS EXCEL, MS ACCESS apod.);
   b. komerčních SW nástrojích (vč. freeware a shareware) určených přímo k výkonu energetického managementu nebo součástí řešení pro facility management apod.;
   c. vlastních SW nástrojích aplikovaných v rámci organizace a umožňujících plnit požadované funkce EM.
4. Doporučeno je postupovat v souladu s ČSN EN ISO 50001, obzvláště v případech, kdy organizace již má udržovanou certifikaci systému ISO 9001 nebo ISO 14001.
5. Doporučeno je provádět energetický management pro všechna média (všechny druhy energie a vodu) v rámci budovy, resp. budov zapojených do systému EM, a to i v případě realizace dílčích opatření.
6. Provádění EM může být také výhodnější při zapojení více budov, než jen těch, které jsou předmětem podpory v rámci OPŽP. Nejedná se pouze o úsporu z rozsahu při zavedení a provozování EM, ale správně prováděný EM také obvykle uspoří provozní náklady, a to v závislosti na stavu energetického hospodářství a technického stavu budov v řádu jednotek až desítek procent roční spotřeby energie a vody.
7. V případě identifikovaného většího potenciálu úspor energie dosažitelného pomocí výměny nebo renovace součástí TZB je doporučeno postupovat v souladu s metodickým návodem na společnou realizaci opatření podpořených z OPŽP a opatření realizovaných metodou EPC. Tento postup by měl být i součástí doporučení energetického specialisty.

3. 4. Energetický management celé organizace nebo vybraného souboru budov

V rámci celé organizace nebo vybraného souboru budov organizace je možné prokázat zavedení a udržitelnost energetického managementu následujícími způsoby.

Podmínka 1 **Existence systému umožňující evidenci, kontrolu a řízení spotřeby energie** je dodržena při splnění alespoň jedné z uvedených 3 dílčích podmínek	1. Implementovaná **ČSN EN ISO 50001 – Systém managementu hospodaření s energií**, na celou organizaci alespoň do fáze vydaného prohlášení o shodě nebo předběžného auditu (autorizovanou osobou).
	2. Uzavřená **smlouva o poskytování energetických služeb se zárukou (EPC)** za současného splnění obou níže uvedených podmínek: a. Veškeré budovy, resp. vybraný soubor budov organizace jsou součástí smlouvy o EPC, resp. se na ně vztahuje energetický management prováděný v rámci této smlouvy, b. smlouva[1] je účinná alespoň po dobu udržitelnosti projektu.
	3. **Zavedený informační systém pro energetický management** na všechny budovy organizace resp. na vybraný soubor budov s přístupem všech pověřených správců budov a s doložením osoby určené pro práci s tímto systémem a zajišťující vyhodnocování dat a řízení spotřeby energie.

Podmínka 2 **Existence osoby odpovědné za systém energetického managementu** je dodržena při splnění jedné z uvedených 2 dílčích podmínek	1. **Existence pozice energetického manažera, nebo pozice, která vykonává činnosti EM v rámci struktury dané organizace.** Pracovní smlouva, případně jiný druh smlouvy, je uzavřena na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu, s uvedením poměrné části úvazku určené na výkon energetického managementu (například 0,5 pracovního úvazku, resp. 20 hodin týdně apod.).
	2. **Smlouva s externím energetickým manažerem** (osobou nebo firmou) na zajištění energetického managementu pro celou organizaci na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu.

Upřesňující informace

V případě, že se jedná o zavedení EM pouze na části majetku žadatele, tj. na vybraném souboru budov, musí být budova, která je předmětem dotace, jeho součástí.

[1] Vzorová smlouva tohoto typu je uvedena na http://www.mpo.cz/dokument105425.html; po ukončení kontraktu EPC je možné uzavřít následnou smlouvu o energetickém managementu na budovách a zařízeních, která byla zařazena v rámci projektu EPC.

3. 5. Energetický management pouze na jedné dotované budově

V rámci majetku, resp. komplexu budov dané organizace je možné prokázat zavedení a udržitelnost energetického managementu následovně.

Podmínka 1 **Existence systému umožňující evidenci, kontrolu a řízení spotřeby energie** je dodržena při splnění alespoň jedné z uvedených 3 dílčích podmínek	1. Budova, která je předmětem dotace, je součástí souboru majetku, na němž je implementovaná norma **ČSN EN ISO 50001 – Systém managementu hospodaření s energií**, alespoň do fáze vydaného prohlášení o shodě nebo předběžného auditu (autorizovanou osobou).
	2. Uzavřená **smlouva o poskytování energetických služeb se zárukou (EPC)** za současného splnění obou níže uvedených podmínek: a. Budova, která je předmětem dotace, je součástí smlouvy o EPC, resp. energetický management prováděný v rámci této smlouvy se na tuto budovu vztahuje, b. smlouva je účinná alespoň po dobu udržitelnosti projektu.
	3. **Zavedený informační systém pro energetický management** pro budovu, která je předmětem dotace, s doložením osoby určené pro práci s tímto systémem a zajišťující vyhodnocování dat a řízení spotřeby.

Podmínka 2 **Existence osoby odpovědné za systém energetického managementu** je dodržena při splnění jedné z uvedených 3 dílčích podmínek	1. **Existence pozice energetického manažera, nebo pozice, která vykonává činnosti EM má v rámci struktury dané organizace.** Pracovní smlouva, případně jiný druh smlouvy, je uzavřena na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu a je doložitelné, resp. dovoditelné, že budova, která je předmětem dotace, spadá do kompetence této pozice.
	2. **Existence pozice, která vykonává činnosti EM v rámci budovy, která je předmětem dotace.** Nemusí být samostatná pozice energetického manažera, ale například pověřené osoby, která sleduje energetiku budovy jako součást své další agendy doložitelným způsobem – pracovní smlouvou (není nutné uvedení části pracovního úvazku), interním předpisem apod.
	3. **Smlouva s externím energetickým manažerem** (osobou nebo firmou) na zajištění energetického managementu pro budovu, která je předmětem dotace na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu. Totéž platí v případě, že je budova součástí externí správy EM v rámci celé organizace nebo souboru budov.

4. Specifika podle typu žadatele

V následující tabulce jsou uvedena případná specifika použití této metodiky podle typu žadatele.

	Typ žadatele	5.1	5.2	Specifika metodiky
1	kraje	X	X	Metodika je použitelná v plném rozsahu s tím, že EM může být zavedený v rámci celého majetku kraje, v rámci dílčího sektoru (školství, sociální péče) nebo v rámci jednotlivé příspěvkové organizace
2	obce	X	X	Metodika je použitelná v plném rozsahu pro města a obce všech velikostí. Nicméně rozsah a provádění EM jsou do značné míry ovlivněny velikostí, resp. personálními a ekonomickými možnosti obce.
3	dobrovolné svazky obcí	X	X	Metodika je použitelná v plném rozsahu. Kromě individuálního zajištění EM mají svazky obcí předpoklady pro vytvoření ekonomicky výhodného společného systému EM pro více obcí.
4	organizační složky státu	X	X	V případě centrálního řešení EM na úrovni státních organizací mohou být požadavky této metodiky naplněny jednotně tímto centrálním systémem (napojeným např. na CRAB nebo centrální monitoring spotřeby energie budov v majetku státu).
5	státní organizace	X		
6	veřejné výzkumné instituce	X	X	Metodika je použitelná v plném rozsahu.
7	veřejnoprávní instituce	X	X	Metodika je použitelná v plném rozsahu.
8	městské části hl. města Prahy	X		Metodika je použitelná v plném rozsahu.
9	příspěvkové organizace	X	X	Metodika je použitelná v plném rozsahu. O způsobu zajištění a provádění EM může rozhodovat zřizovatel příspěvkové organizace.
10	vysoké školy, školy a školská zařízení	X	X	Metodika je použitelná v plném rozsahu.
11	nestátní neziskové organizace *	X		Metodika je použitelná s podobnými omezeními jako v případně malých obcí.

* obecně prospěšné společnosti, nadace, nadační fondy, ústavy, spolky, církve a náboženské společnosti a jejich svazky

Upřesňující informace

Energetický management, jakožto jeho personální zajištění může být prováděn třetí stranou, což mimo jiné znamená, že pro příspěvkovou organizaci, která je z pohledu programu OPŽP žadatelem o dotaci, tuto službu může například zajišťovat zřizovatel apod.

5. Úprava energetického managementu v energetickém posudku

Energetický specialista je povinen se při zpracování energetického posudku řídit platnou legislativou [2].

V rámci energetického posudku je pro účely podpory v ose 5 OPŽP v souladu s touto metodikou nezbytné, aby návrh na vedení energetického managementu byl vždy součástí doporučené varianty řešení.

Dále je v energetickém posudku vyžadováno:

1. Posouzení stávajícího způsobu zajištění energetického managementu, např.:
    a. jak je prováděna kontrola provozu, měření spotřeby, regulace atp.
    b. jak plánovitě jsou prováděna opatření, která mají vliv na spotřebu energie
    c. jak jsou organizovány činnosti, definovány odpovědnosti, školeni pracovníci atp.
    d. jak je prováděno vyhodnocení spotřeby energie, kontrola, náprava nedostatků atp.

2. Návrh vhodné koncepce systému managementu hospodaření s energií, minimálně v podobě úpravy stávajícího nebo zavedení nového systému EM ve vztahu k předmětu energetického posudku; tato část posudku bude zpracována zejména s ohledem:
    a. K době provádění EM, přičemž rozhodující je doba udržitelnosti projektu (min. 5 let od kolaudace)
    b. Ke stávajícím interním předpisům a dokumentům žadatele (např. provozní řád budovy, plán oprav a údržby, revizí
    c. K zákonným povinnostem – dodržování legislativních povinností žadatele ve vztahu k předmětu dotace
    d. K plánování a přípravě energeticky efektivních opatření, zejména jejich časové posloupnosti
    e. Ke smluvním vztahům, které mají nebo mohou mít na provádění EM vliv (např. smlouvy o EPC, dodávce tepla apod.)
    f. K dimenzi a regulaci zdroje tepla a otopné soustavy ve vztahu k předmětu dotace
    g. K systému řízeného větrání s rekuperací.

Návrh EM v rámci energetického posudku může dále obsahovat konkrétní návrhy na:

1. řešení měření a vyhodnocování spotřeby energie (způsob práce s daty)
2. procesní zajištění EM (energetickou politiku, definování odpovědnosti apod.)
3. plánování v oblasti energeticky efektivních opatření
4. kontrolu – vyhodnocování, způsob provádění nápravných opatření apod.

[2] V době zpracování této metodiky nebyla vyhláška o energetickém auditu a energetickém posudku podle novely zákona o hospodaření energií k dispozici.

6. Podmínky posouzení energetického managementu v rámci ZVA

Prokázání plnění podmínky energetického managementu v rámci osy 5 OPŽP bude ze strany SFŽP vyžadováno v rámci ZVA.

V rámci ZVA je požadováno stanovisko (vyjádření) energetického specialisty. Toto stanovisko bude mimo jiné obsahovat:

1. Popis a posouzení stávajícího způsobu provádění EM

   Stručný popis, jak je EM žadatelem prováděn a posouzení z pohledu energetického specialisty, zda je postup žadatele dostačující ve vztahu k předmětu dotace.

2. Verifikaci dat o spotřebě ze systému EM předložených žadatelem

   Posouzení správnosti výstupů z prováděného EM ve vztahu k předmětu dotace, tj. zejména ověření správnosti nastavení výpočtové spotřeby a přepočtené reálné spotřeby energie.

3. Vyhodnocení způsobu provádění EM ve vazbě na požadavky OPŽP, resp. doporučení této metodiky (viz kapitola 3 této metodiky)

   Například v rámci části energetického posudku „Vyhodnocení plnění parametrů“, v níž je požadováno vyhodnocení předem daných parametrů projektu.

Vzhledem ke standardně prováděným stanoviskům energetického specialisty se nejedná o zásadní změnu postupu proti dosavadnímu postupu, doplňuje se pouze posouzení, zda je systém zavedeného EM schopen toto vyhodnocování provádět průběžně.

6. 1. Seznam dokumentů předkládaných pro doložení zavedení EM

1. Zpráva o provádění energetického managementu minimálně za období předepsané pro hodnocení ZVA, která bude obsahovat alespoň:
   - Popis způsobu provádění EM
   - Tabelární nebo grafický přehled spotřeb alespoň za období po realizaci, ale lépe i za období před realizací,
     - v porovnání výpočtové a reálné (přepočtené) spotřebě
     - minimálně v měsíční periodě
2. Kopie dokumentu dokládajícího splnění podmínky 2 dle této metodiky (pracovní smlouvy, smlouvy o externí službě nebo jiného typu smluvního zajištění EM)

7. Příklad komplexního přístupu k energetickému managementu při plánování a kontrole dosahovaných úspor

Na konkrétním příkladu realizované komplexní renovace budovy mateřské školy je mimo jiné ukázáno, že budovy se zavedeným EM mají výhodnou výchozí pozici již při plánování a přípravě energeticky efektivních opatření, při zpracování energetických auditů, nebo posudků
a projektové dokumentace.

7. 1. Příprava projektu

Pro uvedenou mateřskou školu byl v roce 2013 zpracován energetický audit, který potvrdil, že budova nesplňuje požadované součinitele prostupu tepla většiny obvodových konstrukcí ani měrné ukazatele spotřeby na vytápění.

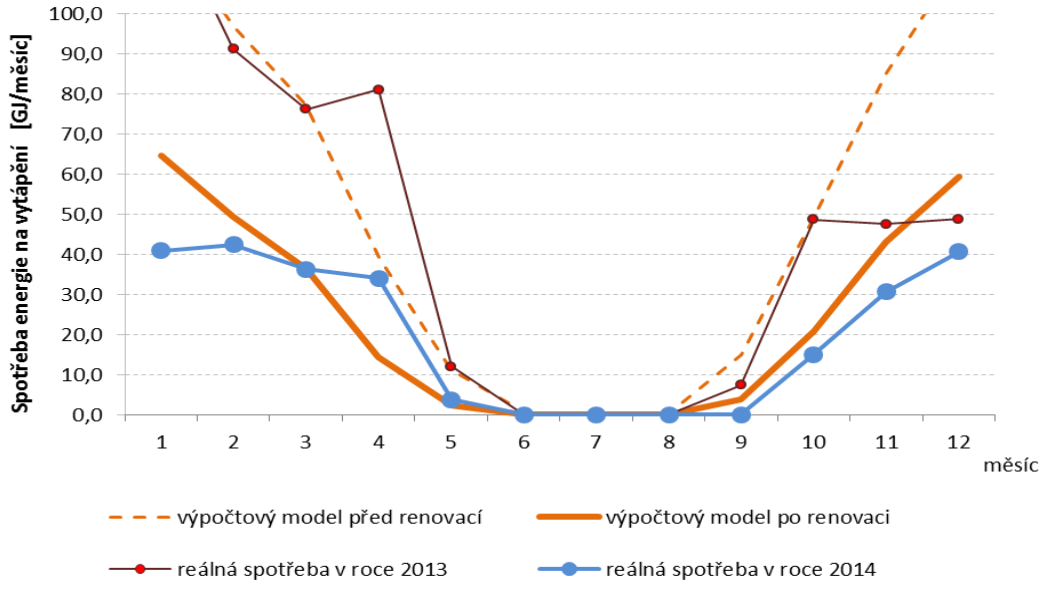
Na podzim téhož roku vlastník objektu (město) přistoupil k realizaci varianty energeticky úsporného projektu tak, jak byla navržena jako součást energetického auditu. Doporučená varianta mimo jiné zahrnovala:

- zavedení a dodržování zásad energetického managementu,
- komplexní zateplení obvodových konstrukcí včetně výměny výplní otvorů a meziokenních vložek
- následné vyregulování otopné soustavy.

Všechny parametry navržených opatření byly dimenzovány na splnění požadavků pro pasivní domy. Při investičních nákladech 3,8 mil. Kč byl předpoklad dosažení **52 % úspory energie** a úspory nákladů ve výši přibližně 160 tis. Kč ročně.

7. 2. Ověření výsledků projektu

Na základě pravidelného monitoringu spotřeby energie pomocí specializovaného SW nástroje před i po realizaci opatření byla při vyhodnocení akce zjištěna reálná úspora tepla a emisí CO_2 celkem o 9,5 pct bodu vyšší, než byl předpoklad. Reálně tak bylo již v prvním roce po realizaci projektu dosaženo úspory energie více než 61 %.



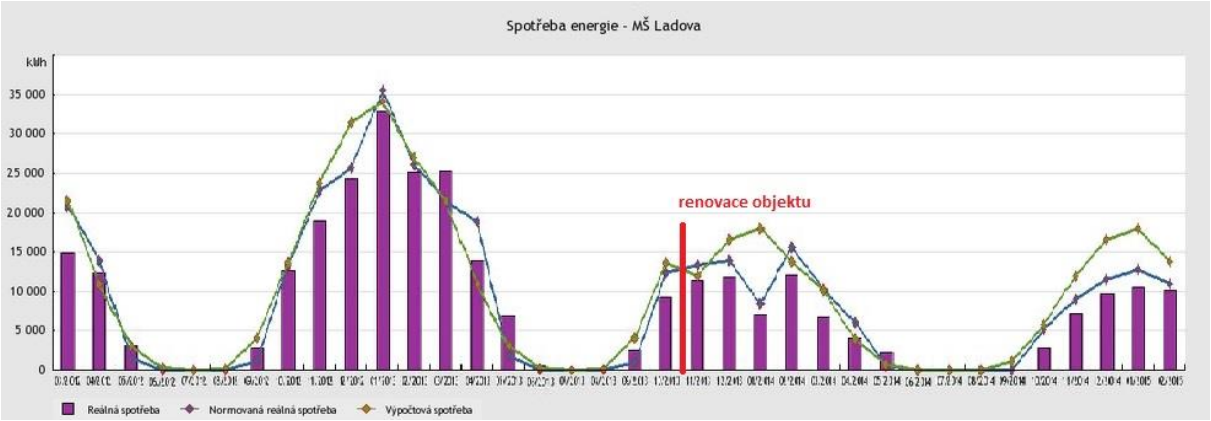
Graf 1: Porovnání výpočtové a reálné spotřeby. Poznámka: výpočtový model zohlednil kromě reálných spotřeb také chování uživatelů; jedná se o spotřeby při standardizovaném užívání budovy.

7. 3. Dlouhodobý EM

Na uvedeném příkladu lze ukázat:

- význam dlouhodobého měření a vyhodnocování spotřeby energie (před i po realizaci opatření)
- důležitost kvalitního zpracování energetického auditu, včetně výpočtu výše předpokládaných úspor
- vhodně navržená opatření v rámci energeticky úsporného projektu a jejich následné kvalitní provedení

Díky kombinaci všech zmíněných faktorů mohlo být dosaženo podstatně vyšší úspory, než v obdobných projektech podpořených z OPŽP a to bez zásadního navýšení investičních prostředků v porovnání se „standardním“ řešením.



Graf 2: Porovnání průběhu výpočtové a reálné spotřeby před a po realizaci s vyznačením doby provedení. Sloupce představují odečty spotřeby tepla, zelená křivka představuje výpočtovou spotřebu a modrá reálnou přepočtenou spotřebu.

Tento komplexní přístup v praxi znamená značné zlepšení ekonomické stránky a snížení reálné návratnosti projektu a především přináší žadateli „dodatečný výnos“ v podobě dlouhodobě dosahované vyšší úspory energie.

Výše uvedené závěry je možné připravit a prezentovat pouze na základě energetického managementu, který je v budově prováděn.

8. Seznam použitých zkratek a vybraných pojmů EM

ČSN EN ISO 50001	Systémy managementu hospodaření s energií – Požadavky s návodem k použití (ISO 50001:2011); evropská norma; nahrazuje EN 16001:2009; norma ze skupiny norem pro systémy řízení
Dálkové odečty	Případně také vzdálené odečty, automatické vyčítání odběrných míst apod. Jedná se o získávání informací o spotřebě přímo z měřidel, resp. pomocí zařízení k měřidlům přidaných. Výhodou je získání podrobnějších dat (odečty obvykle v hodinové či 1/4hodinové periodě) např. pro hlídání mimořádných stavů, havárií nebo pro optimalizaci OM. Nevýhodou jsou vyšší náklady, jak pořizovací, tak provozní, pokud nejsou data získána z již zavedených dálkových odečtů. Vždy je tak vhodné rozvážit, nakolik jsou pro EM takto podrobná data potřebná.
Energetický audit	Dokument obsahující informace o stavu energetického hospodářství (celé organizace), návrh opatření vedoucích k energetické efektivnosti a to v několika variantách a posouzení plnění technických, ekologických a ekonomických parametrů včetně výsledků a vyhodnocení jednotlivých variant, zpracovaný podle platné legislativy.
Energetický management	Soustavná činnost vedoucí k neustálému zlepšování hospodaření s energií; viz ČSN EN ISO 50001
Energetický manažer	Osoba, jejíž hlavní náplní práce je výkon činností energetického managementu
Energetický posudek (EP)	Dokument obsahující informace o posouzení plnění předem stanovených technických, ekologických a ekonomických parametrů včetně výsledků a vyhodnocení zpracovaný podle platné legislativy.
Energetický dispečink	Energetický dispečink je zjednodušený název pro jakýkoli systém vzdáleného řízení spotřeby energie (vody). Jedná se o pokročilý energetický management založený na kombinaci HW a SW technologií, pomocí nichž lze nejen sledovat a vyhodnocovat spotřebu energie (vody), ale také (v souladu s nastaveným provozním řádem) tuto spotřebu vzdáleně řídit. Energetický dispečink bývá např. součástí dodávky služby EPC, ale může být zřízen samostatně na budovách nebo souborech budov s vysokou spotřebou energie (vody). Jeho nasazení by mělo být vždy optimalizováno s ohledem na cíle a využití jeho možností vzhledem k pořizovacím a provozním nákladům.
EnMS	Energy Management System – dle ISO 50001: systém managementu hospodaření s energií

EnPI	Energy Performance Indicators (dle ISO 50001), sada indikátorů energetické účinnosti (efektivnosti)
EPC	Energy Performance Contracting – metoda realizace projektů s garantovanou úsporou energie, resp. poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem
ERÚ	Energetický regulační úřad, www.eru.cz
Facility managment (FM)	V souladu s normou ČSN EN 15221-1 "Facility management - definice a termíny" přestavuje Facility management integraci činností v rámci organizace k zajištění a rozvoji sjednaných služeb, které podporují a zvyšují efektivnost její základní činnosti." V případě plnohodnotného FM je obvykle zajišťován i EM.
FVE	Fotovoltaická elektrárna. V případě realizací kryjících zejména vlastní spotřebu (též podporovaných v rámci OPŽP 2014-2020) je z pohledu EM nutno v rámci celkové bilance rozlišovat spotřebu elektřiny dodanou ze sítě a množství elektřiny spotřebované z vlastní FVE.
Indikátory energetické účinnosti	Jedná se o sadu indikátorů vybraných pro konkrétní účely vyhodnocování v rámci EM. Mezi nejčastěji používané indikátory patří například:

celková spotřeba energie	MWh/rok
celková normovaná spotřeba energie / energie na vytápění	MWh/rok
měrná energetická náročnost	kWh/(m^2.rok)
celková úspora energie	MWh/rok
měrný ukazatel spotřeby tepla na vytápění	kWh/(m^2.rok)
měrný ukazatel spotřeby tepla na přípravu teplé vody	kWh/(m^2.rok)
měrná spotřeba vody	m^3/(m^2.rok)
měrná investiční náročnost	Kč/(MWh/rok)

Měřidlo stanovené	Z pohledu zákona se jedná se o hlavní, resp. fakturační měřidlo.
Odběrné místo	Místo napojení na distribuční soustavu daného druhu energie (vody). Odběrné místo (OM) je osazeno stanoveným měřidlem. Evidence, správa a optimalizace odběrných míst (za účelem snížení paušálních plateb nebo sdruženého nákupu) se sama o sobě nepovažuje za zavedený energetický management, ale je jeho významnou součástí (pravidelnou činností).
OZE	Obnovitelné zdroje energie
OPŽP	Operační program Životní prostředí, www.opzp.cz

PENB	Průkaz energetické náročnosti. Hodnoty v něm uvedené slouží především k porovnání teoretické energetické náročnosti budov (podobného charakteru, s podobným provozem). Z pohledu EM je možné z PENB čerpat informace a současně PENB zpracovávat dle požadavků legislativy (při každé podstatné změně stavby apod.).
PDCA	Plan-Do-Control-Act (plánuj – dělej – kontroluj – jednej)
Průběhové měření	Kompromisem mezi dálkovými odečty a ručními odečty je provedení průběhového měření spotřeby v určitém časovém úseku. Vhodné je obzvláště pro objekty s pravidelným a dlouhodobě neměnným provozem.
SEI	Státní energetická inspekce; www.cr-sei.cz
SFŽP	Státní fond životního prostředí; www.sfzp.cz
Smart metering	Forma inteligentního měření spotřeby energie (zejména elektřiny návazně na koncept Smart grids), v rámci něhož lze případně zpětně spotřebu ovlivňovat (ovládat spotřebiče, resp. vypínat). Upraveno směrnicí 2009/72/ES o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a o zrušení směrnice 2003/54/ES. Zavedením „smart meterů“ není automaticky zajištěno provádění energetického managementu, tj. nejedná se o energetický dispečink.
TZB	Technické zařízení budov – někdy též označované anglickou zkratkou HVAC – systémy vytápění, větrání, klimatizace (chlazení). Patří sem také osvětlení.
ZVA	Závěrečné vyhodnocení akce

9. Použité zdroje a informace

- Zákon o hospodaření energií (zákon č.406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a jeho prováděcí předpisy
- Norma ČSN EN ISO 50001, Systémy managementu hospodaření s energií, 2012
- Energetické manažerství města Plzeň; http://energetika.plzen.eu/energeticke-manazerstvi/energeticke-manazerstvi.aspx
- Implementace normy ISO 50001 ve veřejné sféře; Publikace programu EFEKT MPO, 2013
- Energetický plán města Litoměřice, 2013
- Význam zavádění systému managementu hospodaření s energií podle ČSN EN ISO 50001 v českých městech; Miroslav Šafařík, Lucie Stuchlíková, Michaela Dudáčková, PORSENNA o.p.s.; sborník z konference Alternativní zdroje energie 2014, Společnost pro techniku prostředí
- Technical guidelines: “How to develop a Sustainable Energy Action Plan integrated with an Energy Management System based on ISO 50001:2011” by SOGESCA s.r.l.

Evropská Unie

Spolufinancováno z Prioritní osy 8 - Technická pomoc financovaná z Fondu soudržnosti

Ministerstvo životního prostředí
Státní fond životního prostředí České republiky
www.opzp.cz
Zelená linka 800 260 500
dotazy@sfzp.cz

Příloha č. 9 Smlouvy

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (ZOV)

1. OBECNÁ PRAVIDLA

1.1. Rozsah stavebních prací bude prováděn za plného provozu zdravotnického zařízení, poskytujícího nepřetržitou zdravotní péči. Plným provozem zdravotnického zařízení se rozumí zachování běžného provozu a související logistiky, a to i v prostorech dotčených stavebními pracemi, jestliže s Objednatelem nebude dohodnuto jinak.

1.2. Odstavec vypuštěn.

1.3. Zhotovitel je povinen respektovat všechny Závazné předpisy, včetně hygienických a ostatních souvisejících předpisů definujících zejména hlučnost stavby a dodržování nočního klidu. Provádění hlučných prací je Zhotovitel povinen plánovat s maximálním ohledem na provoz nejblíže umístěných zdravotnických pracovišť Objednatele a je povinen je předem konzultovat s Objednatelem. Zhotovitel rozumí, že stavební práce budou prováděny ve zdravotnickém zařízení a se specifickými nároky na omezení provozu jednotlivých pracovišť.

1.4. Objednatel si vyhrazuje právo zpřístupnit potřebné navazující prostory při provádění stavebních prací dle provozních možností jednotlivých pracovišť. Potřebu zpřístupnit jiné prostory Objednatele, než-li prostory dotčené stavebními pracemi, je Zhotovitel povinen oznámit Objednateli v dostatečném časovém předstihu, alespoň 5 pracovních dnů předem.

1.5. Zhotovitel vypracuje POV (plán organizace výstavby) v souladu se Smlouvou a jejími přílohami (zejména v souladu s těmito ZOV) a v souladu se Závaznými předpisy.

2. POŽADOVANÉ DOKUMENTY

2.1. Zhotovitel vypracuje POV v rozsahu:

a) technologické činnosti prováděné vně Objektu (stavební práce na obvodovém plášti, výměna otvorových výplní, zhotovení stínící techniky včetně vnitřního elektrického ovládání, stavební práce na střešním plášti),

b) technologické činnosti prováděné uvnitř Objektu (rekonstrukce osvětlení, vyregulování otopné soustavy).

2.2. Zhotovitel v rámci POV vypracuje a předloží Objednateli k odsouhlasení následující dokumenty obsahující podmínky pro realizaci stavebních prací:

a) organizační zabezpečení BOZP a plán BOZP,

b) organizační zabezpečení požární ochrany a plán požární ochrany,

c) dopravně – provozní řád,

d) plán jakosti,

e) plán ochrany životního prostředí,

f) plán ochrany zeleně, stromů a vegetačních ploch,

g) plán opatření k omezení hluku a vibracím,

h) plán opatření k omezení prašnosti,

i) plán opatření k ochraně proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny,

j) plán opatření k znečištění veřejných komunikací,

k) plán nasazení strojů a mechanizace během výstavby,

l) plán použití jeřábů, včetně zákresu do koordinační situace, včetně vykázání zakázaných zón jeřábů,

m) plán zařízení Staveniště, následně aktualizovaný během výstavby min. 1x za měsíc, vše v souladu s daným postupem výstavby,

n) plán organizace zásobování materiálu stavby,

o) plán opatření proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace,

p) havarijní plán pro případ úniku látek závadným vodám,

q) oceněný soupis prací s výkazem výměr plnění předmětného Díla, zpracovaný v souladu s členěním dle stavebních objektů (viz cenová nabídka Zhotovitele).

3. STANDARDY

4.2.1. Objednatel definoval standardy formou technických specifikací v Knize standardů v příloze č. 3 Smlouvy.

4.2.2. Objednatel požaduje, aby Zhotovitel v rámci plnění Díla doložil následující dokumenty, prokazující zejména:

a) mechanickou odolnost a stabilitu (např. statické kotvení a jiné posudky, výtažná zkouška, kotvící plány apod.),

b) bezpečnost při požáru,

c) uživatelskou bezpečnost,

d) ochranu proti hluku,

e) úsporu energie a ochranu tepla (audit, certifikované měření apod.).

4.2.3. Objednatel požaduje, aby Zhotovitel předložil technické řešení preferované výrobcem, včetně kompatibility a včetně uvedení konkrétního výrobce, co by příkladné a názorné garantované technické řešení, pro všechny níže uvedené výrobky, které budou použity v rámci plnění Smlouvy:

a) pásová / jednoduchá okna,

b) prosklené dveře,

c) světlíky,

d) prosklené stěny,

e) žaluzie,

f) vrata,

g) bondové desky,

h) osvětlení a světelné výrobky,

i) řízení a ovládání.

4. PODMÍNKY REALIZACE STAVEBNÍCH PRACÍ

4.1. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zhotovitel bude provádět stavbu v souladu se Závaznými předpisy, zejména pak v souladu se:

a) Stavebním zákonem,

b) vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších přepisů,

c) vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů,

d) zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů,

e) zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a

f) Autorizačním zákonem.

Zhotovitel je zároveň povinen respektovat veškerá pravomocná rozhodnutí a závazná stanoviska správních úřadů, orgánů samosprávy apod.

4.2. PODMINKY REALIZACE

4.2.1. Zhotovitel zabezpečí, aby se jeho zaměstnanci a další osoby realizující plnění Smlouvy pohybovaly při pracovní činnosti pouze na vyhrazené části Staveniště (pracovišti) a přístupových komunikacích a nevstupovaly do jiných prostor a zařízení Objednatele.

4.2.2. Předmět Díla je pro Zhotovitele závazný a nemůže být z jeho vůle změněn.

4.2.3. Předmětem Díla jsou zároveň práce a dodávky, které Objednatel podrobně nespecifikoval v poptávce, ale které patří k řádnému zhotovení Díla a o kterých Zhotovitel věděl anebo dle svých odborných znalostí vědět měl, že jsou k řádnému a kvalitnímu provedení Díla nezbytné, tj. veškeré potřebné pomocné práce a materiály související s provedením Díla, přestože nemusí být v Díle zabudovány, včetně ochranných konstrukcí lešení celého Objektu apod.

4.2.4. V případě nutnosti zásahu do funkčních systémů stavby je nutné tyto zásahy konzultovat a koordinovat se správcem dotčeného systému, provést přeložku a uvést zařízení do funkčního stavu.

4.2.5. V případě nutného zásahu do možných existujících požárních ucpávek je tyto nutné uvést do funkčního stavu ve shodném systému jako byla ucpávka původní.

4.2.6. Veškerá zařízení a dodávky budou provedeny tak, aby byly při předání dokončeného Díla Objednateli bezpečné a plně funkční.

4.2.7. Při pracích bude postupováno tak, že zjištěné zakryté či nepřístupné konstrukce a vedení neuvedené v projektové dokumentaci budou respektovány a ponechány tak, aby zůstaly funkční až do rozhodnutí Objednatele, TDO či ostatních zástupců Objednatele, týkajícího se především dalšího možného využití, zrušení nebo přeložení.

4.2.8. Objednatel, TDO a AD jsou oprávněni kontrolovat části Díla, které budou v dalším pracovním postupu zakryty nebo se stanou nepřístupnými. Zhotovitel je povinen pozvat Objednatele, TDO a AD ke kontrole písemně nejméně 1 pracovní den předem. O provedené kontrole bude pořízen zápis ve stavebním deníku potvrzený TDO.

4.2.9. Zhotovitel zajistí na své náklady zabezpečení a střežení Staveniště tak, aby byly stavba, materiál a nářadí zajištěny proti znehodnocení, zcizení apod.

4.2.10. Zhotovitel je povinen zajistit, aby všichni zaměstnanci Zhotovitele a další osoby realizující plnění Smlouvy pohybující se v areálu Objednatele, byly dostatečně identifikovatelné (pracovní oděv s logem Zhotovitele/Subdodavatele, visačky apod.) v rozsahu:

a) Používání osobních ochranných pracovních prostředků (dále jen „**OOPP**“) s vysokou viditelností (vesta/tričko):

- Pro běžné činnosti a pohyb po Staveništi lze využít rovnocenně OOPP s vysokou viditelností, jak vestu, tak tričko s výraznou barvou (oboje s označením Zhotovitele/Subdodavatele),
- Vestu nelze nahradit tričkem s výraznou barvou v těchto případech:
  - při pohybu po veřejných komunikacích,
  - při činnostech ve spolupráci se stroji (v těsné blízkosti strojů), tam kde je zvýšené riziko kolize osob s těmito stroji – např. strojně/ruční výkopové práce, navádění vozidel na místo atp.,
  - při vázání břemen (také činnost koordinátora jeřábů),
  - při práci nebo pohybu po Staveništi za nízké viditelnosti (v noci atp.) a také při práci v prostorách pouze s umělým osvětlením (bez denního osvětlení).

4.2.11. Zhotovitel rovněž zajišťuje i opatření v rozsahu - zimní opatření při výstavbě, případně opatření při provádění prací za nízkých teplot.

4.2.12. Zhotovitel zajistí provádění pravidelného úklidu stavby a Staveniště, a to minimálně 1 krát za týden.

4.3. HARMONOGRAM - ČASOVÝ HARMONOGRAM POSTUPU PRACÍ

4.3.1. Dodavatelé předloží ve svých nabídkách Stručný harmonogram prací, který bude vypracován v rozlišení alespoň týdnů od předání Staveniště Zhotoviteli, a to ve formátu „D + počet týdnů“, kde „D“ znamená den protokolárního předání Staveniště Zhotoviteli. Zhotovitel vypracuje podrobný Harmonogram prací, který bude vypracován v rozlišení alespoň týdnů od předání Staveniště Zhotoviteli, a to ve formátu „D + počet týdnů“, kde „D“ znamená den protokolárního předání Staveniště Zhotoviteli. Předpokládaný termín protokolárního předání Staveniště Zhotoviteli je 22. 11. 2021.

4.3.2. Zhotovitel vypracuje časový Harmonogram prací, zohledňující maximální možnou dobu výstavby, resp. maximální možnou lhůtu pro dokončení Díla, včetně stanovených (vypočítaných) časových celkových (případně dílčích časových rezerv) jednotlivých technologických činností.

4.3.3. Objednatel si vyhrazuje právo schválení takto vypracovaného časového Harmonogramu prací. V případě neschválení Harmonogramu prací Objednatelem se Zhotovitel zavazuje přepracovat předložený časový Harmonogram prací dle požadavků a připomínek Objednatele.

4.3.4. Harmonogram prací bude definovat:

a) technologické činnosti prováděné vně Objektu (stavební práce na obvodovém plášti, výměna otvorových výplní, zhotovení stínící techniky včetně vnitřního elektrického ovládání, stavební práce na střešním plášti), a

b) technologické činnosti prováděné uvnitř Objektu (rekonstrukce osvětlení, vyregulování otopné soustavy).

Technologické činnosti prováděné vně a uvnitř Objektu budou vzájemně koordinovány, a to i s ohledem na celkové plnění předmětného Díla.

4.3.5. **Rozsah současně realizovaného počtu místností navrhnou dodavatelé ve Stručném harmonogramu prací, který předloží ve svých nabídkách a který musí respektovat všechny podmínky Objednatele uvedené v těchto ZOV.**

4.3.6. Stručný Harmonogram prací, který předloží dodavatelé v nabídkách, a rovněž i podrobný Harmonogram prací vypracovaný následně Zhotovitelem, budou obsahovat následující Závazné Milníky:

1) protokolární převzetí Staveniště Zhotovitelem
2) fasáda jih – dokončení bouracích prací
3) fasáda jih – dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů
4) fasáda jih – dokončení stínících prvků
5) fasáda sever – dokončení bouracích prací
6) fasáda sever – dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů
7) fasáda sever – dokončení stínících prvků
8) fasáda východ – dokončení bouracích prací
9) fasáda východ – dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů
10) fasáda východ – dokončení stínících prvků
11) fasáda západ – dokončení bouracích prací
12) fasáda západ – dokončení obvodového pláště, včetně výplní otvorů
13) fasáda západ – dokončení stínících prvků
14) dokončení střech a světlíků a úspěšné provedení všech funkčních i komplexních zkoušek podle čl. 17 Smlouvy
15) protokolární předání dokončeného Díla Objednateli

4.4. DOKUMENTACE

4.4.1. Součástí plnění Díla je i dílenská dodavatelská (výrobní) dokumentace, která bude vyhotovena v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

4.4.2. Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení všechny potřebné detaily výrobní dodavatelské dokumentace a pro posouzení a zajištění souladu s návrhovým, zejména pak s technickým řešením.

4.4.3. Součástí dodávky každé profese je i dokladová část dokumentace skutečného provedení dle standardů (atesty, technické parametry, návody k obsluze, servisní a garanční podmínky, prohlášení o shodě, prohlášení o odborné montáži včetně doložení oprávnění k jejímu provádění od příslušného výrobce, doklady o zaregulování, nezbytná měření prokazující funkčnost atd.).

4.4.4. Zhotovitel odpovídá za přesné a průběžné vedení údajů a podkladů o skutečném provedení stavby, tj. dokumentace skutečného provedení stavby.

4.5. ZPŮSOBILOST PROVÁDĚNÍ STAVEB

4.5.1. Zhotovitel doloží oprávnění k provádění staveb. V případě dodávek vyhrazených zařízení budou vyžadována oprávnění Zhotovitele k montáži těchto zařízení či technologií.

4.5.2. Objednatel požaduje, aby materiál dopravený na Staveniště byl přímo uložen – zabudován do dané pozice, bez možnosti využití meziskládky, jestliže s Objednatelem nebude dohodnuto jinak.

4.6. PRACOVNÍ DOBA, HLUK

Předpokládaná doba provádění Díla je každý den od 7:00 hod. do 18:00 hod., vždy s ohledem na provoz dotčených zdravotnických pracovišť, jestliže s Objednatelem nebude dohodnuto jinak. Případné výjimky jsou možné pouze po dohodě se zástupcem Objednatele, resp. na základě příslušné výjimky orgánů hygieny.

4.7. KVALITA PROVÁDĚNÍ DÍLA

4.7.1. Zhotovitel se zavazuje vypracovat a předložit Objednateli kontrolní a zkušební plán, pro každou jednotlivou technologickou činnost danou technologickým nebo jiným postupem.

4.7.2. Objednatel si vyhrazuje právo kdykoliv kontrolovat kvalitu prováděného Díla. Zhotovitel je povinen umožnit přístup na Staveniště TDO, AD, koordinátorovi BOZP a dalším zástupcům Objednatele.

4.7.3. Zhotovitel se zavazuje realizovat Dílo s maximální odbornou péčí a hospodárností při provádění všech prací a při výběru materiálů a Subdodavatelů, to vše při dodržení maximální možné kvality a s důrazem na ekologickou šetrnost.

4.7.4. Zhotovitel se zavazuje provést Dílo tak, aby odpovídalo požadavkům Objednatele, povolením státních orgánů, právním předpisům a technickým normám ČSN a EN, předepsaným a schváleným technologickým postupům, dále požadavkům technickým (např. kontrolním a zkušebním plánům), materiálovým, bezpečnostním, požárním, hygienickým, zdravotním, ochrany životního prostředí, ochrany tělesně postižených osob a dalším. Výše uvedené požadavky budou splňovat i použité materiály, přičemž budou použity materiály a stavební postupy ekologicky šetrné a maximálně kvalitní.

4.7.5. Zhotovitel se zavazuje používat při realizaci stavby pouze materiály a výrobky s úplnými atesty a protokoly o zkouškách potvrzující vhodnost použití pro daný účel a zdravotní a ekologickou nezávadnost. Zhotovitel je povinen ve vztahu k použitým materiálům a výrobkům předložit Objednateli atest o vhodnosti použití pro daný účel a zdravotní nezávadnosti, prohlášení o shodě a další dokumentaci, kterou vyžadují Závazné předpisy.

4.7.6. Objednatel si vyhrazuje právo provádět průběžnou kontrolu kvality Díla a použitých materiálů a přizvat si podle potřeby nezávislou kontrolní osobu. Zhotovitel je povinen poskytnout Objednateli při kontrole Díla potřebnou součinnost. Ke kontrole provádění Díla je oprávněn taktéž TDO, zpracovatel projektové dokumentace, AD, zástupci dodavatelů zdravotnické nebo jiné technologie, zástupci řídících a kontrolních orgánů, případně jiné osoby pověřené Objednatelem. Kontrola Díla bude probíhat na pravidelných kontrolních dnech dohodnutých mezi zástupci Objednatele a Zhotovitele.

4.8. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

Zhotovitel je povinen předložit Objednateli ke schválení Technologický předpis pro každou jednotlivou technologickou činnost, minimálně 7 dnů předem. Bez odsouhlaseného Technologického předpisu nelze provádět jakoukoliv stavební či technologickou činnost.

Technologický předpis bude zpracován dle závazného vzoru, který obsahuje náležitosti a pokyny pro vyhotovení Technologického předpisu a který tvoří přílohu č. 1 těchto ZOV.

4.9. ZKOUŠKY A REVIZE

4.9.1. Zhotovitel se zavazuje vypracovat a předložit kontrolní a zkušební plán pro každou jednotlivou činnost danou technologickým nebo jiným postupem.

4.9.2. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku – funkční zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně.

4.9.3. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek.

4.9.4. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

4.10. MATERÁLY, VZORKOVÁNÍ

4.10.1. Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty.

4.10.2. Zhotovitel je povinen všechny výrobky před jejich zabudováním do stavby předložit k odsouhlasení Objednateli (předložit Vzorky).

4.11. VJEZD DO AREÁLU, PARKOVÁNÍ

V rámci vjezdu, výjezdu, parkování či jiného přemísťování z/do areálu Fakultní nemocnice v Motole v Praze nesmí dojít k žádnému zamezení průjezdu po komunikaci pro sanitní vozy či vozidla vnitřních služeb, vše při zachování plného provozu zdravotnického zařízení.

Příloha č. 1: Technologický předpis

Název stavby: [●]

TECHNOLOGICKÝ PŘEDPIS

[OZNAČENÍ TECHNOLOGICKÉ ČI JINÉ ČINNOSTI]

Objednatel: **Fakultní nemocnice v Motole,** státní příspěvková organizace
se sídlem: V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 – Motol
Zastoupená:
IČ: 00064203 DIČ: CZ 0064203
Tel.:

Zhotovitel /
Generální Zhotovitel: [●]
se sídlem: [●]
zastoupen: [●]
IČO: [●] DIČ: [●]
Tel.: [●], E-mail: [●]

Podzhotovitel: [●]
se sídlem: [●]
zastoupen: [●]
IČO: [●] DIČ: [●]
Tel.: [●], E-mail: [●]

Základní obsah Technologického předpisu

1. Obecné informace o stavbě
2. Konkrétní údaje ke stavebnímu objektu (provoznímu souboru)
3. Harmonogram prací
4. Převzetí předmětné části Staveniště a pracoviště
5. Rozsah realizovaného Díla (dle DPS, včetně příslušných základních výškových nivelet apod.)

   5.1. Stanovení rozsahu prací, které musí být dokončeny (předcházející činnosti)

   5.2. Stanovení rozsahu prací, které budou následovat (následující činnosti)
6. Rozsah realizovaného Díla dle skutečného provádění (na základě aktualizace TP v rámci postupu prací)
7. Odchylky – rozdíl mezi Zadávací dokumentací a realizační dokumentací (případně vlastní realizací Díla)

   – v případě, kdy nebude odchylka ani žádný rozdíl oproti Zadávací dokumentaci, uvede Zhotovitel vyjádření „žádná odchylka od Zadávací dokumentace“
8. Použité materiály (výčet – rozpis materiálu)
9. Likvidace materiálu, odvoz odpadů, suti apod.
10. Personální obsazení, včetně subdodavatelského systému (jmenný seznam)
11. Stroje a pracovní pomůcky

    11.1. Stanovení pracovních záběrů strojů, pracovníků, čet apod.
12. Pracovní postup, včetně směru postupu stavebních prací
13. Kontrola jakosti a kvality – kontrolní a zkušební plán

    – v případě, že jakost bude prokázána zkouškou, výstupem bude zápis/protokol

14. BOZP, koordinace s plánem BOZP
15. Ekologie
16. Předání a převzetí provedených prací
17. Přílohy:

Příloha č. 1 – protokol o předání a převzetí Staveniště a pracoviště

Příloha č. 2 – rekapitulace odchylek (na základě bodu č. 7)

Příloha č. 3 – Kontrolní a zkušební plán (na základě bodu č. 13)

Příloha č. 4 – protokol o zkoušce

Příloha č. 5 – pracovníci seznámeni s technologickým postupem

Příloha č. 6 – protokol o předání a převzetí provedených prací

Příloha č. 7 – protokol o zpětném předání a převzetí Staveniště a pracoviště

Pokyny pro vyhotovení Technologického předpisu:

1. Názvy jednotlivých bodů (jednotlivých kapitol) uvedených v obsahu Technologického předpisu budou dodrženy a nebudou měněny.
2. Jednotlivé body uvedené v obsahu Technologického předpisu budou podrobně rozpracovány dle konkrétních podmínek stavby.
3. Zhotovitel při vypracování příloh Technologického předpisu dodrží výše uvedené číslování příloh (příloha č. 1 až příloha č. 7). Pokud bude potřeba přidání dalších příloh, tak v pořadí příloha č. 8, 9 atd..
4. Kontrolní a zkušební plány (bod 13) budou vypracovány samostatně a budou vypracovány zejména v souladu s platnými ČSN, EN a předpisy souvisejícími.
5. Technologické předpisy budou obsahovat krycí list.
6. V průběhu prací budou jednotlivé Technologické předpisy aktualizovány a příslušné aktualizace z hlediska změn a revizí budou vydány např. jako revize a, b, c apod., doplněné vždy s příslušným datem vydání takovéto revize.
7. Výše uvedený rozsah (výčet výše uvedených jednotlivých bodů v obsahu Technologického předpisu) je stanoven jako minimálně možný.

Příloha č. 10 Smlouvy

SEZNAM DOKUMENTŮ A ČINNOSTÍ POSKYTOVANÝCH ZHOTOVITELEM, KTERÉ PODLÉHAJÍ SCHVÁLENÍ OBJEDNATELEM

Zhotovitel v rámci plnění Smlouvy vypracuje níže uvedené dokumenty a provede níže uvedené činnosti, přičemž vypracování těchto dokumentů a provedení těchto činností podléhá schválení Objednatelem:

1. Zpracování projektové dokumentace a další činnosti Zhotovitele

1.1. Časový plán týkající se výkonu inženýrsko-investorské činnosti

Zhotovitel vypracuje plán přípravných inženýrsko-investorských prací nezbytných k realizaci Díla a předloží ho Objednateli ke schválení do 1 měsíce od nabytí účinnosti Smlouvy.

1.2. Časový plán vypracování Projektové dokumentace Zhotovitele

Časový plán vypracování Projektové dokumentace Zhotovitele bude vypracován v koordinaci s Harmonogramem prací a bude předložen Objednateli ke schválení do 1 měsíce od nabytí účinnost Smlouvy.

1.3. Projektová dokumentace Zhotovitele

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení Projektovou dokumentaci Zhotovitele v souladu se Smlouvou, zejména v souladu čl. 9. Smlouvy. Zhotovitel vypracuje DPS a DSPS v souladu s čl. 9. Smlouvy a rovněž i prostřednictvím těchto metod:

a) DPS bude vypracována rovněž i v systému BIM (Building Information Model) za použití nástrojů informačního modelování staveb.

b) DSPS bude vypracována rovněž i v systému BIM (Building Information Model) za použití nástrojů informačního modelování staveb. DSPS bude odvozována z modelu s odpovídající úrovní LOD 300 (Level of Development, General/ MEP Contractors). Součástí schvalované DSPS bude i dokladová část a fotodokumentace.

1.4. Plán BOZP

Zhotovitel před zahájením realizace stavebních prací k realizaci Díla předloží Objednateli ke schválení plán BOZP, který bude zohledňovat povinnosti Zhotovitele stanovené Závaznými podklady stavby, zejména Smlouvou a Závaznými předpisy.

1.5. Změny

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení navrhované změny Díla v souladu se Smlouvou, zejména v souladu s čl. 11. Smlouvy. Změny DPS a DSPS a změny konstrukčního, technického a jiného řešení musí být vždy schváleny Objednatelem.

1.6. Cenová úroveň rozpočtové soustavy

Zhotovitel před vyhotovením DPS předloží Objednateli ke schválení cenovou soustavu, na základě které vyhotoví DPS.

1.7. Prohlášení Zhotovitele o splnění požadavků Objednatele

Zhotovitel současně s předložením DPS a DSPS předloží Objednateli ke schválení prohlášení Zhotovitele o tom, že Zhotovitel zapracoval do DPS, resp. DSPS, všechny požadavky Objednatele. V případě konkrétních požadavků Objednatele budou tyto výslovně uvedeny v prohlášení Zhotovitele.

1.8. Opatření omezující provoz Objektu, která plynou z návrhu projektového řešení

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení seznam opatření vyplývajících z projektového řešení, v důsledku kterých by mělo dojít k omezení či ztížení podmínek stávajícího provozu Objektu.

1.9. Měsíční zprávy k Projektové dokumentaci Zhotovitele

Zhotovitel bude předkládat Objednateli ke schválení měsíční zprávy týkající se průběhu a stavu zpracovávané Projektové dokumentace Zhotovitele.

1.10. Závěrečná zpráva k Projektové dokumentaci Zhotovitele

Zhotovitel po dokončení konkrétní Projektové dokumentace Zhotovitele předloží Objednateli ke schválení závěrečnou zprávu týkající se průběhu, stavu a dokončení zpracovávané konkrétní Projektové dokumentace Zhotovitele.

1.11. Měsíční zprávy inženýrské činnosti

Zhotovitel bude v průběhu realizace Díla předkládat Objednateli ke schválení měsíční zprávy týkající se průběhu a výkonu inženýrské činnosti.

1.12. Závěrečná zpráva inženýrské činnosti

Zhotovitel před předáním dokončeného Díla Objednateli předloží Objednateli ke schválení závěrečnou zprávu týkající se průběhu a výkonu inženýrské činnosti během realizace Díla.

1.13. Další činnosti Zhotovitele

Objednatel bude zároveň schvalovat realizaci všech nezbytných průzkumů, rozborů, zkoušek, atestů a revizí podle ČSN, případně jiných norem vztahujících se k prováděnému Dílu, včetně protokolů nutných pro řádné provádění a dokončení Díla

2. Realizace Díla

2.1. Harmonogram prací

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení Harmonogram prací v souladu se Smlouvou.

2.2. Změny

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení navrhované změny Díla v souladu se Smlouvou, zejména v souladu s čl. 11. Smlouvy. Změny DPS a DSPS a změny konstrukčního, technického a jiného řešení musí být vždy schváleny Objednatelem.

2.3. Vzorky

Zhotovitel bude překládat Objednateli ke schválení Vzorky v souladu se Smlouvou, zejména v souladu s čl. 13. Smlouvy.

2.4. Výrobní program

Spolu se Vzorky bude Zhotovitel předkládat Objednateli ke schválení rovněž i výrobní program předkládaných Vzorků.

2.5. POV

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení POV v souladu se Smlouvou. Předkládaný POV bude obsahovat i koordinační situaci.

2.6. Plán jakosti

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení plán jakosti v souladu se Smlouvou, zejména v souladu s čl. 16. Smlouvy.

2.7. Kontrolní a zkušební plán

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení Kontrolní a zkušební plán v souladu se Smlouvou, zejména v souladu s čl. 16. Smlouvy.

2.8. Technologické předpisy

Zhotovitel bude předkládat Objednateli ke schválení Technologické předpisy pro jednotlivé činnosti stavební výroby v souladu se Smlouvou, zejména v souladu s přílohou Smlouvy č. 9.

2.9. Měsíční zprávy stavební výroby

Zhotovitel bude v souladu se Smlouvou, zejména s čl. 5 Smlouvy, předkládat Objednateli ke schválení měsíční zprávy týkající se průběhu a stavu prací stavební výroby. Měsíční zpráva bude obsahovat soupis provedených prací a dodávek, včetně výměr odsouhlasených TDO a bude přílohou faktury Zhotovitele.

2.10. Závěrečná zpráva stavební výroby

Zhotovitel před předáním dokončeného Díla Objednateli předloží Objednateli ke schválení závěrečnou zprávu týkající se průběhu a dokončení prací stavební výroby.

2.11. Stavební deník

2.12. Časový plán individuálních Zkoušek

Zhotovitel vypracuje a předloží Objednateli ke schválení časový plán individuálních kontrolních Zkoušek. Časový plán bude zahrnovat zajištění a provedení všech nutných a ostatních nezbytných zkoušek, měření, atestů a revizí podle ČSN a případně jiných právních nebo technických předpisů platných v době provádění a předání Díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality Díla, bezpečného provozu, funkčnosti apod.

2.13. Časový plán předkomplexních a komplexních Zkoušek

Zhotovitel vypracuje a předloží Objednateli ke schválení časový plán předkomplexních a komplexních kontrolních Zkoušek. Časový plán bude zahrnovat zajištění a provedení všech nutných a ostatních nezbytných zkoušek, měření, atestů a revizí podle ČSN a případně jiných právních nebo technických předpisů platných v době provádění a předání Díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality Díla, bezpečného provozu, funkčnosti apod.

2.14. Časový plán přejímacího řízení dokončeného Díla

Zhotovitel vypracuje a předloží Objednateli ke schválení časový plán přejímacího řízení dokončeného Díla, který bude vyhotoven v souladu se Smlouvou, zejména v souladu s čl. 19. Smlouvy.

2.15. Návody, údržba a servis

V případech, kdy to bude relevantní, bude Zhotovitel před dokončením předmětné části Díla předkládat Objednateli ke schválení níže uvedené dokumenty:

a) Návod - manuál na užívání a obsluhu,

b) Návod - manuál na údržbu,

c) Plán údržby a oprav,

d) Plán servisu v rozsahu záručního servisu a pozáručního servisu.

2.16. Plán zaškolení

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení plán zaškolení zaměstnanců a pracovníků objednatele, který bude vypracovaný v souladu se Smlouvou, zejména v souladu s čl. 18 Smlouvy.

2.17. Plán uvedení Díla do užívání

Zhotovitel současně s DPS předloží Objednateli ke schválení plán postupného uvedení dokončených částí Díla do užívání.

2.18. Ostatní dokumenty

Zhotovitel předloží Objednateli ke schválení i další dokumenty, jejichž schválení Objednatelem je vyžadováno Smlouvou či jinými Závaznými podklady stavby.

2.19. Další činnosti Zhotovitele

Realizace níže uvedených činností prováděných Zhotovitelem podléhá schválení Objednatelem:

a) všech nezbytných průzkumů, rozborů, zkoušek, atestů a revizí podle Závazných předpisů a zejména podle ČSN, případně jiných norem vztahujících se k prováděnému Dílu, včetně pořízení protokolů nutných pro řádné provádění a dokončení Díla,

b) zajištění a zabezpečení všech souvisejících konstrukcí – prostor a objektů, dotčených stavebními pracemi v rámci realizace Díla, včetně nezbytné ochrany stávajícího vybavení či zařízení po celou dobu výstavby,

c) zajištění vytýčení a ochrany veškerých inženýrských sítí – zajištění vytýčení tras inženýrských sítí vedoucích přes Staveniště včetně jejich ochrany k zajištění neporušenosti,

d) zajištění a provedení všech opatření organizačního, bezpečnostního a stavebně technologického charakteru k řádnému provedení Díla.

HLAVNÍ MĚSTO PRAHA
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY
Odbor památkové péče
Oddělení státní správy památkové péče

MHMPXPE7DCKK

dle rozdělovníku

Váš dopis zn./ze dne:
FNMO/20/044211/
Č. j.:
MHMP 993927/2020
Sp. zn.:
S-MHMP 733823/2020

Vyřizuje/tel.:

Počet listů/příloh: **2/0**
Datum:
26.06.2020

Stanovisko - vyjádření orgánu státní památkové péče k žádosti o dotaci na snížení energetické náročnosti budovy Modrého pavilonu Fakultní nemocnice v Motole, v kontextu požadavků Operačního programu životní prostředí

Magistrát hl. m. Prahy, odbor památkové péče (dále jen MHMP OPP), jako orgán státní památkové péče na území hlavního města Prahy věcně a místně příslušný podle zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, obdržel dne 20.5.2020 Váš dopis ze dne 20.5.2020, týkající se žádosti o stanovisko k podobě a rozsahu památkové ochrany Modrého pavilonu – Fakultní nemocnice v Motole, k.ú. Motol, Praha 5.

Ve věci výše uvedené Vám sdělujeme následující:

Areál Modrého pavilonu není samostatně prohlášenou kulturní památkou, nachází se však v území ochranného pásma památkové rezervace v hl. m. Praze, vyhlášeném rozhodnutím bývalého odboru kultury NVP č.j. Kul/5-932/81 ze dne 19.5.1981 o určení ochranného pásma památkové rezervace v hl. m. Praze a jeho doplňkem ze dne 9.7.1981, kterými se určuje toto ochranné pásmo a podmínky pro činnost v něm.

Budova tzv. Modrého pavilonu byla postavena na základě projektu dvojice autorů – Richarda Podzemného a Antonína Tenzera, kteří navrhovali dva pavilony na půdoryse kosých rovnoramenných křížů, jež mělo propojit nižší křídlo připojené k ramenům kříže pod úhlem 135° a na opačnou stranu z něj měla vycházet další dvě symetricky vytočená ramena. Vstupní část měla tvořit ve středu kompozice malá konkávně prohnutá budova, obdobným způsobem předtím Tenzer vyřešil vstup do polikliniky ve Vysočanech.

Projekt v soutěži uspěl na základě přiměřeného a diferencovaného rozložení hmot do výšky a šířky, tak aby budova nepřevyšovala vrchol kopce, ale zároveň byla dostatečně kompaktní a dobře komunikačně propojená. Organizace jednotlivých částí také umožňovala dostatek přirozeného osvětlení a provětrání. Přesto, že projekt byl dokončen už roku 1960, stavět se začalo až roku 1964 a vystavěná část, tedy východní kříž a část vstupních budov, byly otevřeny v roce 1970.

Architektonické ztvárnění bylo jednoduché, ale elegantní. Fasády téměř úplně obíhaly linie pásových oken, přerušené jen úzkými svislými úseky stěny na rohu čel křídel. Na několika fasádách pod okny byly v každém patře umístěny průběžné balkony, řešené jako štíhlá deska vykonzolovaná z fasády se subtilním zábradlím z kovu, zdálky skoro neviditelným. Poslední poschodí bylo ustoupené, částečně zastřešující střešní terasu. Celé fasády byly obloženy drobnou keramickou mozaikou, ve většině ploch bělošedavou a ve zbytku tlumeně světle modrou. Část budovy lemoval patrový krytý ochoz na sloupech, část vstupní budovy je taktéž v přízemí uvolněná a vynesená na pilířích. Strukturální a barevné řešení fasád, neoddělitelné od celkového architektonického výrazu budovy, bohužel částečně zaniklo při její rekonstrukci.

Bezesporu se tedy jedná o kvalitní architekturu, jejíž obnova by měla být vedena citlivě s respektem k původnímu charakteru a materiálovému řešení.

S pozdravem

ředitel odboru památkové péče

podepsáno elektronicky

Rozdělovník:

Doručuje se do datové schránky:
Fakultní nemocnice v Motole, V Úvalu 84/1, 150 06 Praha 5, IDDS: nk8bxj3